EX LIBRIS
ARCHITETTO
GIOVANNI
MUZIO
MANZU

ELEMENTI
DI
ARCHITETTURA
DEL SIGNOR
FRANCESCO MARIA PRETI.

IN VENEZIA,
MDCCLXXX.

APPRESSO GIOVANNI GATTI,
CON PUBBLICA PERMISSIONE.

PREFAZIONE

DEL SIGNOR CO:

GIORDANO RICCATI.

IO non sono punto inclinato ad ammettere siccome vera la nota proposizione, che i Poeti nascono, e gli Oratori si formano; portando ferma opinione, che per riuscire perfettamente in qualsivoglia facoltà si renda necessaria l' abilità naturale accompagnata da indefesso studio, e da continuato esercizio. Il famoso Bartolommeo Ferracini era nato meccanico, ed il celebre Giovanni Merchiori morto due anni fa qui in Treviso era nato scultore. Non

altrimenti si può asserire con verità, che nacque Architetto il Sig. Francesco Maria Preti, di cui ora pubblico gli Elementi di Architettura, che quantunque dettati ad un suo Discepolo, e non ripuliti, hanno tutto il merito di essere conservati, siccome quelli, che contengono i giusti principj, e ci guidano a formare una chiara, e fondata idea di un' arte sì bella.

Ella è straordinaria l'occasione, che lo indusse ad applicarsi all' Architettura. Il Ch. Sig. Co: Giovanni Rizzetti avea preso l'impegno di fare il Disegno per la Chiesa di S. Liberale di Castelfranco, che si dovea rifabbricare. Occupato a dar l'ultima mano al Trattato De Luminis affectionibus, era andato procrastinando, talmente che giunse il mese di Dicembre, nel quale solea trasferirsi a Venezia per passarvi l'Inverno. Prese dunque risoluzione di proporre al Sig. Francesco Maria Preti, che assumesse l'impresa del mentovato disegno. Restò questi sorpreso, e sorridendo rispose, che riputava impossibile l'effettuarla, essendo totalmente ignaro dell' Architettura. Non si perdè di coraggio il Co: Rizzetti; ma dategli alquante delle più importanti instruzioni, gli somministrò i principali Scrittori di Architettura, lo confortò ad istudiarli, e gli fè concepire fondata speranza di presti, e non ordinarj progressi. Meraviglioso si fu il diletto, che il Preti raccolse dalla lettura dei mentovati libri, e ben presto si accorse, ch'era nato per così dire Architetto, trovandosi dopo qualche tempo in istato d'intraprendere, e di perfezionare il bramato disegno. Fu molto prudente il Consiglio di spedirlo a Roma, acciocchè fosse esaminato da que' principali

Ar-

Architetti, i quali avendone dato poco favorevol giudizio, ad esso si arrese il Sig. Francesco Maria, talmente che non lasciò più vedere a chicchessia questo primo parto del suo ingegno.

In tanto l'amicizia, e la conversazione, ch'ei coltivava del Co: Jacopo Riccati mio Padre, e i frequenti discorsi di Architettura accrescevano di giorno in giorno i suoi lumi. Gli fece egli comprendere dover esser simili gli archi, che hanno luogo nella stessa struttura, ed esser necessario lo stabilire una ferma regola per l'altezza dei vasi. Tre medietà fra la lunghezza, e la larghezza ricordavano gli Architetti per determinare l'altezza di un vaso, l'aritmetica, la geometrica, e l'armonica. Osservò il Co: Jacopo, che le due prime non potevano ammettersi; perchè quando la lunghezza avea una grandissima proporzione colla larghezza, ne risultava l'altezza eccedente, e mostruosa. La terza andava esente da tal difetto; imperciocchè nella detta ipotesi dava l'altezza doppia della larghezza, come nei lunghi portici effettivamente si pratica. Questi due importantissimi principj accoppiati cogli altri della considerazione dell'Ordine secondario; del retto uso delle risalite, quando vi è un maggior peso da sostenere; delle medietà principali, e secondarie; della eguaglianza degl'intercolunnj negli angoli; della continuazione delle linee; della solidità non solo reale, ma ancora apparente gli servirono di scorta per applicarsi con frutto ad un secondo disegno, che riuscì sommamente perfetto, e ch'essendo stato posto in esecuzione, viene generalmente applaudito da chiunque ha il piacer di vedere in Castelfranco il Tempio di S. Liberale.

La

La struttura ad una sola nave con cappelle è Jonica con piedestallo, e atticinio. Nel vaso principale sono combinati gli archi massimo, e medio o dell'ordine, e nel fianco delle cappelle è collocato l'arco terzo appartenente all'ordine Secondario, e tutti e tre questi archi accettano la Jonica proporzione. La lunghezza della nave è formata da tre archi medj, e da quattro intercolunnj; la larghezza da un arco massimo, e da due intercolunnj eguali ai predetti; e l'altezza è pontualmente media armonica fra le nominate due dimensioni. Si fa poscia transito alla crociera, alla metà della quale sorge una cupola fondata sull' ottangolo, ed indi si passa alla tribuna, la cui volta è sostenuta da quattro colonne isolate, e termina finalmente la Chiesa col coro. Nell'entrar della Chiesa fanno una bellissima pittoresca comparsa i tre diversi cantoni, e perfettamente regolari del vaso principale, della crociera, e della tribuna, e sommamente diletta il vedere qualmente dall'imposta degli archi medj vengano determinati, e l'ornamento interno della porta primaria, e gli altari nelle cappelle, e il tabernacolo, le finestre, le nicchie, e le porte nella crociera, e le cantorie nella tribuna; talmente che regna da per tutto l'armonia, e l'unità.

L'eccellente, e per dir il vero fortunata riuscita del descritto secondo disegno innamorò talmente il Sig. Francesco Maria dell'Architettura, ch'essa, finchè visse, fu sempre mai il suo costante diletto. Disegnò indefessamente da giovane, e quando per l'innoltrarsi degli anni, e la soverchia applicazione se gl'indebolì la vista, fece disegnare da' suoi discepoli, che furono i Signori Giovanni, ed

An-

Antonio Padre, e Figlio Miazzi, il Sig. Giuseppe Fazzini, a cui dettò i presenti ELEMENTI, *ed ultimamente il Sig. Ab. Zampezzi, che dopo la morte del Preti delineò il Tabernacolo di S. Liberale giusta la idea, che si vede nel disegno di detta Chiesa intagliato in Rame, ed inserito nel Salmon della edizion di Venezia. Questo Abate, che dava di se stesso grandi speranze trasferitosi a Roma per maggiormente perfezionarsi l' anno 1775., terminò poscia in età fresca i suoi giorni.*

Prima di passare il Sig. Francesco Maria a miglior vita il dì 23. Dicembre dell' anno 1774. in età di anni 73. mesi 7. giorni 4. in Castelfranco ordinò, che si consegnassero in mano di un suo intimo Amico Monsig. Carlo Adami Canonico della Cattedral di Treviso li numerosissimi suoi disegni, il quale per assicurarne la conservazione divisa di collocarli in questa Biblioteca Capitolare. Avea in animo il Sig. Preti di scrivere un Trattato di Architettura diviso in due parti, l' una teorica, che stabilisce scientificamente i principj, ed i metodi, e l' altra pratica, che ne ponesse l' uso sotto degli occhi. Diede il nostro Autore principio dalla seconda parte più faticosa dei disegni, lusingandosi poscia d' intraprendere ancor la prima, se la diminuzione della vista, gli assalti della podagra, ed altri incomodi di salute glie l' avesser permesso. A ciò, che non ha egli potuto eseguire, suppliscono sufficientemente gli ELEMENTI DI ARCHITETTURA, *che io presento a chi legge, i quali contengono in ristretto il suo intiero sistema, secondo cui ha lavorato i disegni.*

Fra questi disegni la serie de' palagi, che dalla facciata

ta di tre fori passa gradatamente a quella di ventinove, merita una stima distinta. Le distribuzioni delle facciate poste in disegno sono tutte nominate nel Capitolo XIV., ed in esse per conseguenza si usano le risalite a dovere non solo per sostenere un peso maggiore, ma ancora per salvare le medietà secondarie. Si vede in più di una circostanza, che le facciate l'una opposta all' altra sono variate senza pregiudicare gl'incontri delle porte, e delle finestre, il che nel citato Capitolo nota singolarmente l' Autore, mentre al numero XII. ricorda due maniere diverse di scompartire le facciate anteriore, e posteriore di ventitre fori di un magnifico palagio da lui disegnato. Nella predetta serie ha posto in opera tutte le regole prescritte negli ELEMENTI, *che riguardavano la eguale altezza degli Ordini l'uno all'altro sovrapposti, le altezze dei vasi, le sale, le scale, gli atrj, le logge, le fughe, la continuazion delle linee, l' eguaglianza degl'intercolunnj negli angoli, e tutto ciò, che appartiene alla regolar costruzione.*

Se il Sig. Francesco Maria avesse dato l'ultima mano a' suoi ELEMENTI, *non avrebbe certamente tralasciato di far menzione della disposizione dei triglifi, e delle metope, dei dentelli, e dei modiglioni. Usando egli costantemente nei palagi gl'intercolunnj di mod. 10., di mod. 8., di mod. 6., ed anche di mod. 2., quando le colonne sono binate, dee necessariamente appigliarsi al metodo inventato da un suo discepolo il Sig. Giovanni Miazzi, che determina eguale a due moduli la somma di un triglifo, e di una metopa, ed assegna a quello min. 24., ed a questa min. 36., ed al dentello, quando si usi nell'Ordine Dorico, min. 4.,*

ed

ed al vano min. 2. Per ſervire ai ſuddetti intercolunnj, egli è d'uopo far sì, che negli Ordini Jonico, Compoſito, e Corintio l'aggregato di un modiglione, e di un vano ſi eguagli ad un modulo, dando al modiglione min. 10., ed al vano min. 20. Avverto, che nei palagi gl'intercolunnj di mod. 10., di mod. 8., di mod. 6. ſi devono riferire all' Ordine inferiore, e che per eſempio in un edifizio ornato coi tre Ordini Dorico, Jonico, e Corintio, quando ſi dice, che nel ſecondo, e nel terzo Ordine la ſomma di un modiglione, e di un vano ha da eſſere uguale ad un modulo, ſi dee intendere, che queſto modulo appartenga all'Ordine Dorico. Facendo il Sig. Preti le tre colonne egualmente alte, il modulo eſempigrazia della Corintia ſarà $\frac{4}{5}$ del modulo della Dorica; e quindi l'aggregato di un modiglione, e di un vano, che ſi eguaglia ad un modulo della colonna Dorica, pareggerà $\frac{5}{4}$ di modulo della colonna Corintia.

Le varie circoſtanze frattanto degli altri edifizj bene ſpeſſo richiedono, che ſi cangi metodo, purchè queſto ſi accomodi alle già ſtabilite larghezze degli archi, e delle loro paraſtadi, alle quali devono ſervire gli ornamenti dei triglifi, dei dentelli, e dei modiglioni. Sogliono gli Architetti determinare il triglifo di min. 30., la metope di min. 45. Si può ottenere proſſimamente queſto ſcompartimento ſenza alterare nell'Ordine Dorico o a terra, o ſul piedeſtallo la miſura della larghezza dell'arco, e delle ſue paraſtadi. Se l'ordine è a terra, abbiamo la diſtanza di 12. moduli fra centro, e centro di colonna. Si divida eſſa per cinque, e ne riſulterà il quoziente di mod. 2 $\frac{2}{5}$, o ſia di min. 72., a cui ſi dee far eguale la ſomma di un tri-

gliſo, e di una metopa, de' quali ne toccheranno $28\frac{4}{5}$ al primo, e $43\frac{1}{5}$ alla ſeconda. Poſto che l'ordine ſia collocato ſul piedeſtallo, partiſcaſi per ſei la diſtanza di mod. 14. fra i centri delle colonne, e ne proverrà il quoziente di mod. $2\frac{1}{3}$, o ſia di min. 70., ai quali ha da uguagliarſi l' aggregato di un trigliſo, e di una metopa, che ſi appropriano quello min. 28., e queſta min. 42. Le due notate diſtribuzioni l'occhio non le diſtinguerebbe da quella, che aſſegna al trigliſo min. 30., alla metopa min. 45. Che ſe come nelle Chieſe addiviene, ſono riſalite le colonne, che prendono in mezzo l'arco, e l'ordine è poſto a terra; nell' intercolunnio di mod. 10. ſi ſcompartiranno quattro trigliſi, ognuno di min. 30., ed altrettante metope, ciaſcuna di min. 45. Stando l'ordine ſul piedeſtallo, nell' intercolunnio di mod. 12. vi capiranno cinque trigliſi, ed un pari numero di metope, toccando al trigliſo min. $28\frac{4}{5}$, ed alla metopa min. $43\frac{1}{5}$. Per uſare in una Chieſa una delle ricordate diſtribuzioni dei trigliſi, e delle metope, fa di meſtieri oſſervare, s'eſſa ſi può accomodare alla larghezza dell'arco maſſimo, la quale dentro certi limiti ſi può alquanto modificare, variando il dritto dell'arco ſteſſo. Ottenuto ciò, egli è d'uopo determinare gli altri intercolunnj, che hanno luogo nella Chieſa, onde per una parte ricevano il preſcelto ſcompartimento, e per l'altra l'altezza della Chieſa ſia almeno proſſimamente media armonica fra la lunghezza, e la larghezza. L'induſtrioſo Architetto ſceglie una diſtribuzione piuttoſto che l'altra ſecondo le circoſtanze.

I modiglioni di min. 10., ed i vani di min. 20. ſi poſ-

ſono

sono usare, quando si diminuiscono le colonne, e quando al di sotto dei modiglioni non si collocano i dentelli, o un secondo gocciolatojo. Che se la cornice è fornita dei dentelli, o del secondo gocciolatojo, ovvero se tralasciati sì fatti ornamenti, le colonne quadre non si diminuiscono, qualmente si costuma nelle Chiese a più navi, allora nello spazio di mod. 12., per cui distano gli assi delle colonne a terra, in mezzo alle quali sta un arco, bisogna collocarci dieci modiglioni, ed altrettanti vani. Ogni copia di un modiglione, e di un vano si eguaglia a moduli 1 $\frac{1}{5}$, il modiglione a min. 12., ed il vano a min. 24. Se la colonna è collocata sul piedestallo, la distanza di mod. 14. fra gli assi delle colonne dovrà capire 12. modiglioni, ed un pari numero di vani. Divisi li mod. 14. in dodici parti, ne risulta il quoziente di mod. 1 $\frac{1}{6}$, a cui dee farsi eguale la somma di un modiglione, e di un vano, della quale toccano al modiglione min. 12., ed al vano min. 23. Anche qui egli è d'uopo esaminare, se il prescelto scompartimento possa adattarsi alla larghezza dell' arco massimo, nella quale, quando è otturato, i modiglioni si deggiono distribuire. Rischiarerò la faccenda con un esempio.

Abbiasi una Chiesa a più navi d'ordine Jonico con piedestallo, nella quale gli archi sono privi di serraglio. L' arco Jonico senza serraglio è alto larghezze 2 $\frac{1}{4}$, dimodochè detratto il raggio rimangono larghezze 1 $\frac{3}{4}$, o sia $\frac{7}{4}$ della larghezza. Quindi moltiplicata per sette la quarta parte della larghezza dell' arco massimo, il prodotto si dee uguagliare all' altezza del piedestallo più quelle della colon-

na, del ſopraornato, e del dritto dell'arco predetto. Un mezzo modiglione, un vano, ed un moglione, che ſi collocano nella metà della cornice ſovrappoſta alla colonna riſaltata, fanno min. 41. Giacchè la colonna non ſi diminuiſce, ſi ſottrino min. 30., e reſteranno min. 11. di ſporto alla cornice ſotto del modiglione. Si formi la larghezza dell'arco maſſimo con due aggetti della cornice ſotto del modiglione, un vano, e tredici coppie di un modiglione, e di un vano, e ne riſulterà eſſa larghezza uguale a mod. 16. min. 20. Ora giacchè nel noſtro caſo l'altezza del raggio dee pareggiare $\frac{7}{4}$ della ſcoperta larghezza mod. 16. min. 20., ſi divida queſta per 4., ed il quoziente mod. 4. min. 5. ſi moltiplichi per 7., ſicchè il prodotto ſi eguagli a mod. 29. min. 5. Sottratto da queſto l'aggregato del piedeſtallo mod. 5. min. 15., della colonna mod. 18, della trabeazione mod. 4., cioè a dire mod. 27. min. 15., reſterà il dritto dell'arco maſſimo mod. 1. min. 20. Per la qual coſa aſſegnata al dritto la detta miſura, ſi determina la larghezza dell'arco mod. 16. min. 20., che riceve lo ſcompartimento dei modiglioni di min. 12., e dei vani di min. 23. Gli altri intercolunnj, che hanno luogo nella ſtruttura della Chieſa, ſi deggiono ſtabilire di tal larghezza, che ſi poſſa loro accomodare la diſtribuzione dei modiglioni, la quale ſempre ſi otterrà, qualora la diſtanza fra gli aſſi delle colonne ſia diviſibile per mod. 1 $\frac{1}{6}$. Penſo, che quanto ho detto poſſa baſtare per formare una giuſta idea dello ſcompartimento dei triglifi, e dei modigilioni. I dentelli, ſe ſi uniſcono coi triglifi, e coi modiglioni, debbono dipendere da eſſi, ed io ne ho dato un cenno nell'Ordine Dorico. Se ſi uſa-

no

no ſoli, come il noſtro Autore ſi è adoperato nel Tempio di S. Liberale di Caſtelfranco d'ordine Jonico, la ſomma di un dentello, e di un vano dee ſtabilirſi parte aliquota o di mod. 12. ſe l'ordine è piantato a terra, o di mod. 14., s'è collocato ſul piedeſtallo, e ſervirà ad amendue le circoſtanze, ſe ſarà parte aliquota di mod. 2. min. 60. Mi fermo ſull'eſempio della Chieſa Jonica con piedeſtallo a più navi, in cui vanno riſalite le colonne quadre, che fiancheggiano l'arco dell'ordine. Scompartiti mod. 2. min. 60. in ſette coppie di un dentello, e di un vano, ſi eguaglia ciaſcuna a min. $\frac{60}{7}$, min. 8 $\frac{4}{7}$. Si faccia il dentello min. $\frac{40}{7}$, min. 5 $\frac{5}{7}$, ed il vano min. $\frac{20}{7}$, min. 2 $\frac{6}{7}$, e nella metà della cornice riſaltata ſi pongano quattro dentelli, e mezzo, e quattro vani, la cui ſomma totale min. 37 $\frac{1}{7}$. Levati da queſta min. 30., poichè la colonna non va diminuita, reſta lo ſporto della cornice inferiore ai dentelli min. 7 $\frac{1}{7}$, e parimenti di min. 7 $\frac{1}{7}$ ſi faccia l'aggetto del dentello. M'inſegna il computo, che due aggetti della cornice ſottopoſta ai dentelli, due aggetti di dentello, un dentello, e 35. coppie di un dentello, e di un vano formano appunto mod. 12. larghezza dell'intercolunnio contenente l'arco dell'ordine.

La larghezza dell'arco maſſimo conterrà due aggetti della cornice inferiore ai dentelli, due aggetti di un dentello, la larghezza di un dentello, e 54. coppie di un dentello, e di un vano, grandezze, che ſommano min. 497 $\frac{1}{7}$, mod. 16. min. 17. $\frac{1}{7}$, a cui ſi eguaglierà la larghezza dell'arco predetto. Diviſa queſta per 4. mi dà il quoziente mod. 4. min. 4 $\frac{2}{7}$, che moltiplicato per 7. determina l'altezza dell'arco meno il ſuo raggio mod. 29. Sottro da eſſa l'altezza

dell' ordine mod. 27. min. 15., e rimane il dritto dell' arco maſſimo mod. 1. min. 15.

Nei rimanenti intercolunnj della Chieſa ſi diſporranno i dentelli di min. 5 $\frac{5}{7}$, *ed i vani di min.* 2 $\frac{6}{7}$, *la ſomma di una coppia de' quali pareggia min.* $\frac{60}{7}$, *min.* 8 $\frac{4}{7}$, *quando la quantità min.* 8 $\frac{4}{7}$ *ſia parte aliquota della diſtanza fra i centri, o gli aſſi delle due colonne. Tocca al bravo Architetto il concertare inſieme le parti dell' edifizio, onde il tutto rieſca a dovere.*

Nella mentovata ſerie di palagi non ha luogo uno da campagna di ordine Jonico architettato con quella ſtruttura, che uſava il Palladio. La facciata conſta di nove intercolunnj. I tre di mezzo di mod. 6., di mod. 10., di mod. 6., che ſono riſaliti, introducono in una loggia, ſopra la trabeazione eſterna della quale v' è un frontiſpicio. Da un lato, e dall' altro ſi veggono i due ternarj d' intercolunnj a pilaſtri di mod. 6., di mod. 8., di mod. 6. Alla loggia ſi aſcende per una magnifica ſcalinata, per l' altezza della quale il palagio è ornato da un ben diſpoſto ruſtico, a cui una faſcia ſerve di cimacio. A deſtra, e a ſiniſtra del palagio ſi alzano due fabbriche di cinque fori per cadauna ſerventi allo ſteſſo, che qui ſi ſogliono chiamare barcheſſe. Sono queſte ornate con due loggie uguali a quella del palagio, colla ſua differenza, che le ultime ſorgono ſopra il piano del cortile, e la prima ſopra la ſcalinata. Si noti, che nell' interno di tutte e tre le loggie l' intercolunnio di mezzo è occupato da un arco con ſerraglio. In tanto io deſcrivo un tale edificio, in quanto contiene un belliſſimo artifizio inventato dal noſtro valente Architetto

di

di legare inſieme due ordini fondati ſu piani diverſi. La faſcia, che ſerve di cimacio al ruſtico, è continuata nelle barcheſſe, e divide nelle ſteſſe il piano inferiore ornato anch' eſſo con ruſtico dal ſuperiore, ed incontra la linea delle impoſte degli archi nelle loggie delle barcheſſe. Di più la cornice delle barcheſſe ſta al medeſimo livello della impoſta dell' arco nella loggia del palagio, e ſono amendue della ſteſſa miſura. La conneſſione dei due ordini rende ſommamente armonico, ed aggradevole l' aſpetto dell' edifizio, e chi deſideraſſe di vederne l' effetto in opera, veggia il palagio di Caſa Spineda a Venegazzù architettato dal Sig. Giovanni Miazzi, che ha dal Sig. Preti appreſa la lodata invenzione.

Oltre la ſerie dei palagi ha parimenti il Sig. Franceſco Maria diſegnata quella delle Chieſe da una ſino a diciaſſette navi. Mi riſtrignerò ſoltanto a fare menzione dell' ultima ideata nell' occaſione, che il Re di Portogallo avea ſtabilito di edificare la Patriarcale di Lisbona. E qui è dove il noſtro Autore fe vedere uno sforzo della ferace ſua fantaſia. Delineò egli dunque un Tempio quadrato a diciaſſette navi di tre diverſe larghezze, che ſono eguali a quelle degli archi maſſimo, medio, o dell' ordine, e minimo, tutti fra loro ſimili, ed inſieme combinati maeſtrevolmente. L' ordine primario è Jonico con piedeſtallo, il ſecondario Compoſito a terra, amendue i quali richiedono le altezze degli archi, quando ſono privi del ſerraglio, eguali a $\frac{2}{1}$ delle riſpettive larghezze. I mentovati archi ricevono le larghezze di mod. 16 $\frac{2}{3}$, di mod. 10., e di mod. 6., che procedono in continua ſerie geometrica di 5 : 3. Per una

delle

delle quattro porte principali s'entra nella nave maggiore, ed indi volgendosi a destra si trova un' altra nave eguale. Succedono poscia le navi minima, media, e minima, da cui si passa alla maggiore, e finalmente termina da quel lato la Chiesa colle tre navi minima, media, e minima. La stessa progressione di navi, s' incontra a sinistra. Dalle cose dette può chi legge agevolmente raccogliere, che progredendo dalla nominata porta verso il centro del tempio si veggono due ternarj di archi minimo, medio, e minimo frammezzati da un arco maggiore. Succede poscia nel mezzo del gran tempio la cupola sommamente magnifica, il cui diametro in se comprende le larghezze di tre navi maggiori, la quale senza il disegno sotto gli occhi non si può chiaramente descrivere. Molte altre cupole sono ordinatamente disposte nel tempio in tutti quei siti, nei quali due navi eguali s' intersecano. Lunghissimo studio costò la disposizione di questa immensa mole al suo Autore, in cui si vedono messi puntualmente in pratica tutti i precetti, che nei suoi ELEMENTI DI ARCHITETTURA *son contenuti.*

Prima di passare ad altro non voglio lasciar di narrare, che avendo l'anno 1766. il P. D. Pietro Polinà Bibliotecario di S. Giustina di Padova pregato il Sig. Preti a disegnar la facciata di quel tempio, prese da ciò occasione di suggerire alcune aggiunte, e mutazioni da farsi per renderlo più solido, e più perfetto. Camminando dalla porta principale verso il coro si trovano tre archi grandi, un arco picciolo, un arco grande, un arco picciolo, un arco grande, indi un intercolunnio irregolare con due archi

mi-

minimi, ſopra dei quali ce ne ſtanno altri due, e finalmente il coro. Fece il noſtro Autore la rifleſſione, che ſe il celebre Architetto Andrea Ricci Brioſchi aveſſe aggiunto nel principio del tempio un arco picciolo, l'arco grande, che preſentemente è vicino alla facciata, non l'avrebbe ſpinta fuori dalla linea del piombo, qualmente è accaduto, e ſi ſarebbe ſalvata la legge delle medietà; imperciocchè tre archi grandi verrebbero preſi in mezzo da due archi piccioli. La ſteſſa legge delle medietà, e la regolar ſimmetria richiederebbero, che all'intercolunnio introdotto arbitrariamente vicino al coro ſe ne ſoſtituiſſe un altro contenente l'arco picciolo, onde due di queſti archi prendeſſero in mezzo l'arco grande della tribuna. Le colonne degli ordini Corintj primario, e ſecondario della facciata, che rieſce ſommamente maeſtoſa, ſtanno ſopra di un zocco, ſotto del quale ce n'è un altro alto quanto la ſcalinata, per cui ſi aſcende dalla piazza alla Chieſa. Un arco con ſerraglio collocato nel mezzo della facciata è fiancheggiato da due colonne riſalite, che ſoſtengono la trabeazione ornata con frontiſpicio. Due intercolunnj uno per parte corriſpondono alle navi minori; e l'ordine ſecondario, cui ſerve di trabeazione l'impoſta dell'arco mentovato, adorna il fianco delle cappelle, alle quali le predette navi minori danno l'ingreſſo. La porta principale ha una colonna da un lato, e dall'altro, affine di ſoſtenere il ſopraornato, ed il timpano, il qual ſopraornato cangiato in faſcia continua per tutta la lunghezza della facciata, e ſotto alla detta faſcia vanno a terminare gli archivolti delle porte laterali, che introducono nelle navi mino-

ri,

ri, e li ſerragli delle fineſtre, che danno lume alle cappelle.

Mi diſpiace moltiſſimo, che non ſi trovi più fra i diſegni del Sig. Preti una Contrada di Città da me veduta, ornata di edifizj grandi, mezzani, e piccioli, con interpoſte caſe per bottegaj, ed artigiani, e a capo della medeſima un Tempio, il tutto legato inſieme ſenza interruzione di linee, che preſenta alla viſta una varietà uniforme aſſai dilettevole.

La memoria del ſuo nome frattanto verrà conſervata e da queſti ELEMENTI, *e dalle poche opere erette ſecondo i ſuoi diſegni, che fanno prova del fino ſuo guſto, e della perfetta corriſpondenza fra la teorica, e la pratica. Oltre il Tempio di S. Liberale in Caſtelfranco da me deſcritto, ſi veggono in que' contorni le Chieſe Parrocchiali di Vallà d'ordine Jonico, di Salvatronda d'ordine Dorico, delle Caſelle, e di Tombolo d'ordine Corintio, le quali due ultime per altro non ſono ancor terminate. Ed anzi mi duole, che quella di Tombolo ſia ſtata guaſtata col demolire le colonne iſolate, colle quali il noſtro inſigne Architetto l'avea come diviſa in tre navi. L'altezza, ch'era confaccente alla Chieſa, ſuppoſte le colonne iſolate, levate le dette colonne riuſcirà ſcarſa. La facciata interamente compiuta è maeſtoſa, e corriſpondente con eſattezza al diſegno.*

Conchiudo col porre ſotto gli occhi dei Lettori intagliati in rame la pianta, la facciata, e gli ſpaccati di un Teatro di nuova invenzione edificato in Caſtelfranco atto egualmente ad Accademie, ed a rappreſentazioni di giorno ſen-

za lumi, e di notte con illuminazione. E' stato lo stesso nel suo interno ridotto in quest' anno ad intera perfezione, e riesce così ben inteso, ed elegante, che chiama a se l'attenzione dei Forestieri, i quali non cessano di fargli gli encomj ben meritati. Manca la facciata, e l'atrio, ai quali mi confido, che la Società, che ha eretto il Teatro, vorrà quanto prima dar compimento.

IN-

INDICE DE' CAPITOLI.

ELE-

ELEMENTI
DI
ARCHITETTURA
DEL SIGNOR
FRANCESCO MARIA PRETI.

CAPITOLO PRIMO.

Degli Ordini.

CInque sono gli Ordini di Architettura adottati dagli Autori, cioè Toscano, Dorico, Jonico, Corintio, e Composito. Il Toscano ha la base di un modulo, (si chiama modulo il semidiametro della colonna, col quale si misurano tutti gli edificj) il capitello è di moduli uno, il fusto di mod. 12, la trabeazione, cioè architrave, fregio, cornice mod. 4. Del Dorico la base è mod. 1, il capitello mod. 1, il fusto mod. 14, la trabeazione mod. 4. Nell'Jonico la base richiede mod. 1, il fusto mod. 16, il capitello comprese le volute mod. 1, la trabeazione mod. 4. Il Corintio ha la base di mod. 1, il fusto di mod. 16 $\frac{2}{3}$, il capitello di mod. 2 $\frac{1}{3}$, la trabeazione di mod. 4. Del Composito non se ne fa menzione, perchè sendo di mezzo fra l'Jonico, ed il Corintio, avranno ad essere anche medie le proporzioni, e per analogia si potrà formar un Composito fra l'Jonico e il Dorico, fra questo e il Toscano, con infiniti di mezzo, in libertà lasciando l'Architetto di far ciò, che gli caderà in acconcio. Basta, ch'egli sappia proporzionare ai membri delle colonne qualunque parte, onde non ne segua l'inconvenienza, che le parti non corrispondano l'una coll'altra. Li piedestalli delle colonne si determinano facilmente, quando si prende la quarta parte della colonna più la trabeazione, la qual quarta parte darà un piedestallo proporzionale alle colonne in tutti gli Ordini, v. g. nel Toscano egli sarà mod. 4 $\frac{1}{2}$, nel Dorico mod. 5, nell'Jonico mod. 5 $\frac{1}{2}$, nel Corintio mod. 6.

Dalle colonne è d'uopo passare agl'intercolunnj. Hanno questi da stabilirsi in tal guisa, che per una parte le basi non si compenetrino, e che al

più al più il plinto fia ad entrambe comune, e per l'altra non fieno sì fattamente larghi, che l'architrave alle colonne fovrappofto col reftante della trabeazione o fi incurvi, o fi fpezzi. Ma perchè fi combinano gl'intercolunnj cogli archi, quefti formeranno gl'intercolunnj più grandi eguagliandofi la loro larghezza al vano dell'arco più le due paraftadi. Quando parlafi di arco in genere, intendefi fempre di quello, che fta fotto la trabeazione, e fuole chiamarfi l'arco dell'ordine. In fatti per dare la idea compiuta di un ordine, fa di meftieri efaminarlo in tutte le circoftanze, e d'intercolunnj fenz'arco, e d'intercolunnj con arco, onde fi poffa mettere in opera in qualunque cafo, che fi prefenta.

Ma poichè abbiamo fatto menzione di arcature, egli è d'uopo confiderare di quante diverfe fpezie ne ammetta un ordine. Dell'arco, che fta fotto la trabeazione principale, ne abbiam parlato, nè altro refta che ftabilirne la larghezza, e quella delle paraftadi. Anche qui ci fi affacciano leggi di folidità. Il pilone formato da una colonna, e da una paraftade per parte dev'effer tale, che refifter poffa allo sfiancamento dell'arco: e ficcome le leggi meccaniche ci afficurano, che la fua larghezza eguale alla metà di quella dell'arco è fufficiente per opporfi al detto sfiancamento; così fi affegnerà alla pila la metà della larghezza dell'arco fteffo. Effendo la colonna di due moduli, e di un modulo ciafcuna paraftade, all'arco per confeguenza ne toccheranno otto, il che io foglio praticare negli Ordini privi di piedeftallo. Offerviamo prefentemente qual altezza convenga all'arco in cadauno degli Ordini mentovati.

L'arco fi può ornare o col femplice archivolto, o ancora colla ferraglia, o cuneo. Dandofi a quefto due moduli di altezza, ne nafcerà, che il lume dell'arco farà alto quanto la colonna meno due moduli. Che fe mancherà la ferraglia, effendo l'ornamento eguale alla paraftade, cioè a dire un modulo, l'arco refterà alto quanto la colonna meno un modulo.

Abbiamo detto, che la colonna Tofcana è alta mod. 14, dunque l'arco di queft'Ordine colla ferraglia farà alto mod. 14 meno mod. 2, cioè mod. 12, proporzione, che non può effere che bella, quantunque rozza, perchè viene a coftituir in Mufica l'intervallo Diapente, cioè Quinta, riferendofi la larghezza dell'arco alla fua altezza, come 2 a 3. Se poi l'arcatura non avrà ferraglia, riufcirà un modulo più alta, ed accetterà la proporzione di 8 a 13. Nell'Ordine Dorico effendo la colonna di mod. 16, refterà l'arco con ferraglia alto mod. 14, e la larghezza all'altezza come

8 a

8 a 14, e l'arco ſenza ſerraglia alto mod. 15, e le predette dimenſioni, come 8 a 15. Richiedendo l'Ordine Jonico la colonna di mod. 18, la proporzione dell'arco, quando abbia ſerraglia, ſi troverà come 8 a 16, e ſarà elegantiſſima, perchè viene a formare la muſica conſonanza Diapaſon, cioè l'Ottava, ch'è la più ſemplice dopo l'Uniſono. Se l'arco ſarà privo di ſerraglia, la larghezza all'altezza corriſponderà come 8 a 17. Nel Corintio, che ha la colonna alta mod. 20. l'arco colla ſerraglia riceverà la proporzione, come 8 a 18, e ſenza ſerraglia, come 8 a 19.

Queſte ſono le regole per coſtruire gli archi ſotto la trabeazione degli Ordini, le cui colonne ſon poſte a terra: ora faremo paſſaggio agli archi, quando le colonne ſono poſte ſul piedeſtallo. La pila anche in queſto incontro ſi terrà larga mod. 4 dando due moduli alla colonna, ed un modulo a cadauna paraſtade, a cui ſi farà eguale l'archivolto, concedendo due moduli all'altezza della ſerraglia. La larghezza dell'arco ſi determinerà di mod. 10, ſupplendo quanto baſta al maggiore sfiancamento la mole del piedeſtallo. Abbiamo detto, che tutti li piedeſtalli ſono alti la quarta parte dell'aggregato della colonna, e della trabeazione. Al piedeſtallo Toſcano alto mod. 4 $\frac{1}{2}$ aggiungendo la colonna alta mod. 14, ne riſulta la ſomma di mod. 18 $\frac{1}{2}$. L'arco dunque, ch'è largo mod. 10, ſarà, quando abbia ſerraglia, alto mod. 16 $\frac{1}{2}$, e quando ne ſia privo, alto mod. 17 $\frac{1}{2}$. Il Dorico avrà il piedeſtallo di mod. 5, la colonna di mod. 16, e la loro ſomma aſcenderà a mod. 21, e perciò l'arco ſarà in proporzione di 10 a 19, ò di 10 a 20, ſecondochè avrà, o non avrà ſerraglia. All'Jonico compete il piedeſtallo di mod. 5 $\frac{1}{2}$, la colonna di mod. 18, e l'aggregato loro di mod. 23 $\frac{1}{2}$; il perchè l'arco riceverà la proporzione di 10 a 21 $\frac{1}{4}$, qualora ſi uſi la ſerraglia, e di 10 a 22 $\frac{1}{4}$, qualora ſi uſi il ſemplice archivolto. L'arco dell'Ordine Corintio, il cui piedeſtallo mod. 6, la colonna mod. 20, ſe ſarà ornato con ſerraglia, ammetterà la proporzione di 10 a 24, e ſe ſarà cinto dal ſolo archivolto, la proporzione di 10 a 25. Queſto è quanto ſi può dire dell'arco dell'Ordine. Ora inoltriamoci a diſcorrere degli archi, il cui archivolto ſta ſopra la cornice, i quali danno regola a tutte le Chieſe o a una ſola nave, o a più navi. Paſſeremo poſcia a deſcrivere gli archi, che poſſono coſtruirſi ſotto l'impoſta dell'arco dell'Ordine.

Per determinare l'arco, che coll'archivolto aſcende ſopra la cornice, è d'uopo lo ſtabilire la miſura della cornice medeſima. Egualmente alto ſi

tiene il dritto dell'arco, il quale per altro in alcuni casi vuole qualche poco modificarsi. Dopo ciò bisogna cercare la larghezza dell'arco stesso. Ma poichè abbiamo dato l'arco dell'Ordine si faccia così: come la distanza dal centro di quest'arco fino a terra alla sua larghezza, così l'altezza dell' Ordine più il dritto dell'arco sopra la cornice alla larghezza, che ne risulterà. In tal guisa si otterrà l'intento, che i due archi riescano proporzionali. Non così agevole alla costruzione dell'arco sotto la imposta di quello dell'Ordine, appartenendo l'arco, che si cerca, all'Ordine secondario ignoto fin ora agli Architetti, quantunque condotti dal buon gusto qualche volta l'abbiano usato.

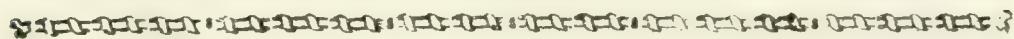
L'ordine secondario è necessario in cadauna struttura, determinando esso le finestre, le porte, gli altari, e mille altre parti di questo genere. Per la qual cosa ne segue, che le suddette parti non possano farsi nè più grandi, nè più picciole di quello, che l'ordine secondario le stabilisce. L'altezza della colonna di tal Ordine si eguaglia a quella della parastade dell' arco dell'Ordine principale fino all'imposta, che può essere anche una intiera trabeazione. Al diametro della colonna mentovata dee farsi eguale la grossezza dell'arco dell'Ordine principale, e quindi se ne cava per conseguenza, che gli archi non devono esser grossi a talento, ma bensì accettare quella grossezza, che loro compete senza accrescimento, o diminuzione. Quando l'Ordine secondario sia della trabeazione corredato, la parastade dell'arco dell'Ordine, che realmente diviene una colonna, avrà il suo capitello. Questa colonna prende la base dal piedestallo; poichè colui, che diversamente operasse, non unirebbe sì facilmente i membri della base del piedestallo con quelli della base della colonna. Avvertasi, che la teorica testè spiegata dà la grossezza dell'erte delle finestre, e degli stipiti delle porte. Si noti in oltre, che l'Ordine secondario non deve aver mai piedestallo, onde non contrasti col piedestallo dell'Ordine principale, e non riesca la colonna picciola soverchiamente. L'Ordine secondario, ch'è a terra, esser dee più gracile del principale, che posa sul piedestallo, onde riescano del pari o robusti, o gentili; divenendo più svelto un Ordine a cagione del piedestallo. Dal fin qui detto raccogliesi, che in una struttura Corintia l'Ordine secondario supera i venti moduli. Ma quando si ridurrà a computo il bassamento del piedestallo, e si considererà il plinto, come un zoccolo della colonna secondaria, la gracilità di questa verrà di molto modificata. Qualora un tal Ordine riesca più svelto del Corintio, e si vogliano

usare

usare il capitello, e la trabeazione, si prenderanno questi dal Corintio, lasciando poi al buon gusto dell'Architetto lo spezzare in qualche incontro i membri, acciocchè divengano più dilicati. Aggiungo la riflessione, che usandosi l'Ordine secondario con capitello, e trabeazione, dovranno le colonne dell'Ordine principale risalire quanto bisogna, onde lo sporto della cornice secondaria non produca cattivo effetto.

Due errori si ravvisano nell'Ordine secondario del Tempio di S. Salvatore in Venezia: il primo, che l'Ordine secondario è più tozzo del principale, essendo il principale Composito, o sia Romano, ed il secondario Jonico, il ch'è contro la regola stabilita: il secondo, che il piedestallo dell'Ordine principale è comune col secondario, dal che ne siegue, che alle due colonne serve parimenti la stessa base.

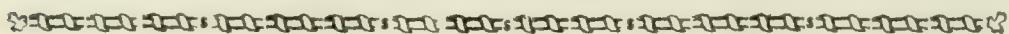
Ora passiamo alla costruzione dell'arco terzo, che sta sotto la imposta dell'arco dell'Ordine. Si prende l'altezza dalla trabeazione principale fino a terra, e si dice così: come la distanza dalla predetta trabeazione fino a terra alla larghezza dell'arco dell'Ordine, così la distanza dalla imposta di un tal arco fino a terra alla larghezza dell'arco terzo. Avverto, che le parastadi dell'arco terzo dovranno avere tanto sporto, quanto le parastadi dell'arco dell'Ordine, acciocchè lo sporto del cimacio del piedestallo non superi quello della parastade. L'ornamento poi dell'arco terzo prenderà regola dal modulo dell'Ordine secondario, eguagliandosi a due moduli, se si userà la serraglia, o ad un modulo solo, se si cingerà unicamente coll'archivolto.

Siccome l'imposta dell'arco dell'Ordine principale appartiene all'Ordine secondario, così l'imposta dell'arco dell'Ordine secondario appartiene all'Ordine terzo. Questo esser dee non meno svelto del secondario, ed ha sempre da costruirsi senza capitello, e trabeazione, ed ornarsi con semplice imposta.

CAPITOLO II.

Dell'Ordine Attico.

Trae questo l'origine dai popoli della Caria, i quali portavano i pesi sopra del capo, e dalla vista degli uomini, e delle femmine, che s'impiegavano in tale faccenda, gli Architetti hanno presa la idea dell'Ordi-

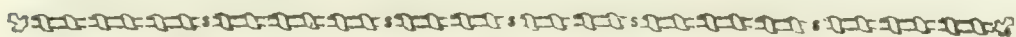
ne

ne Attico, soſtituendo uomini, e femmine alle colonne. Doveano per altro prima di ammettere tale ſtruttura eſaminare ſe gli uomini, e le donne ſien atti a ſoſtenere perpetuamente il peſo di un edificio ſenza ſtancarſi, e poſto che non lo ſiano, come realmente ſuccede, doveano bandire dall'arte loro queſta invenzione, onde non peccare contro l'apparente ſolidità. Siccome i Greci abbondavano di fantaſia, così ſi ſono immaginati di mutar in Termini la parte inferiore dal mezzo in giù delle predette Figure, formandoli più larghi in alto che abbaſſo, qualmente addiviene nel corpo umano, in cui il ventre è più largo dei piedi. E' probabile, che abbiano preſa queſta pratica dagli Egizj, maſcherandola poſcia a loro talento; ſtantechè ne' Geroglifici Egizj molte coſe ſi veggono di ſimil fatta. Col volgere del tempo hanno gli Architetti capito non eſſere l'idea adattabile ſalvo che a parti totalmente ſecondarie, ed anche uſata colla maggior cautela. Inſtituirono perciò l'Ordine Attico di figura parallelepipeda, il quale ſi pone ſempre ſopra un Ordine perfetto, aſſegnandogli un diametro uguale a quello della colonna inferiore diminuita. Serve il noſtr' ordine per innalzar la ſtruttura, per dar luogo negli archi di trionfo alle iſcrizioni, e alle medaglie, nei palagi ai camerini, e per poter giugnere nelle Chieſe alla debita altezza, delle quali coſe a ſuo luogo ne parleremo. L'altezza di queſt' Ordine non può preciſamente aſſegnarſi, dipendendo ſpeſſe fiate dalle circoſtanze, che la determinano. Per altro quando un Attico non ſerva che per puro ornamento di una ſtruttura, ſarà baſtante l'altezza di un terzo della colonna al di ſotto coll'aggiunta di quella parte, che reſta coperta dallo ſporto della ſottopoſta cornice.

CAPITOLO III.

Della diminuzione delle Colonne.

PER dar compimento alla trattazione degli Ordini, egli è d'uopo tener diſcorſo della diminuzione delle colonne nella loro parte ſuperiore. La colonna dell'ordine Toſcano, ſiccome ſoverchiamente robuſta, hanno penſato gli Antichi di reſtramarla gagliardamente per la quarta parte di ſua groſſezza. All'oppoſto le colonne Corintie le più ſvelte dell'altre pochiſſimo reſtramate ritrovanſi. A cagione di aſſegnare a cadauna colonna la diminuzione, ho giudicato, non diſcoſtandomi molto dagli uſi Greci, e Romani,

ni, che al Toſcano convenga la quarta parte del diametro, vale a dire che di quattro parti della colonna abbaſſo, tre ſe ne diano al diſſopra. Il Dorico più ſvelto ſi diminuiſca in quinto, l'Jonico un ſeſto, il Corintio un ſettimo, onde quanto le colonne divengono più gracili, tanto meno ſian reſtramate. A queſto paſſo convien avvertire quanto giudicioſo ſia il capitello Corintio, che diceſi inventato dal Greco Callimaco coll'occaſione di aver veduta una ceſta ſopra un ſepolcro d'una giovane colla dote, ch'erale deſtinata, la qual ceſta circondata da una pianta di Acanto gli ſvegliò in mente la idea di un tal capitello aſſaiſſimo adoprato dai popoli di Corinto, e perciò Corintio denominato. L'altezza di un tal capitello di un diametro e un ſeſto minora la gracilità della colonna, e fa sì, che il ſuo fuſto creſca poco ſopra quello della colonna Jonica, onde anzi che diſguſtarſi ci piaccia.

Ora è d'uopo inſegnare gli artificj, co'quali ſi reſtramano le colonne. Opportuna, ed elegante rieſce la Concoide di Nicomede uſata frequentemente dagli Architetti dei ſecoli XV., e XVI. Più facilmente ſi ottiene la diminuzione mediante la curva elaſtica. Per eſeguirla, dall'altezza intera del fuſto ſi dibatte il terzo vicino alla baſe, il quale va fatto a piombo, ed il rimanente deveſi reſtramare. Si abbia in pronto una riga ſottile di legno lunga quanto il fuſto della colonna, la quale fermamente ſi adatti ad una linea perpendicolare uguale alla terza parte del fuſto predetto. La ſommità dei rimanenti due terzi ſi rimuova dal perpendicolo, quanto eſige la metà della diminuzione, e fatto un ſegno lungo alla riga, ſarà deſcritta l'elaſtica.

CAPITOLO IV.

Degli Ordini ſovrappoſti uno all' altro.

SPiegata quanto baſta la ſtruttura degli Ordini collocati ſullo ſteſſo piano orizzontale, faccio paſſaggio agli Ordini, che l'uno all'altro ſon ſovrappoſti. Dato che ſiano tre, il primo ſarà Dorico, ſiccome robuſto, il ſecondo o medio Jonico, il terzo al di ſopra Corintio. Pensò Vitruvio, che queſti Ordini doveſſero ſcemare di altezza, di modo che il Dorico, l' Jonico, ed il Corintio ſi corriſpondeſſero nella ragione de'numeri 16, 12, 9. Ma quando faremo rifleſſione agl'inconvenienti, che ne naſcono, ci accorgeremo, che un tal metodo non contiene altro di pregevole, ſe non ſe il

nome

nome dell'Autore, che l'ha inventato. Le colonne dei tre Ordini prendano in mezzo gli archi, qualmente negli anfiteatri si solea praticare, ed agevolmente scopriremo, che ammessa la regola Vitruriana, gli archi nell'Jonico, e molto più nel Corintio riescono troppo depressi, e mal convenienti alle proporzioni, che loro dovrebbon competere. Accortosi il Sansovino nella Zecca di Venezia dell'enorme disordine, e volendo adattare l'arco all'ordine Jonico, l'ha determinato più stretto del Dorico; e perchè le parastadi divenivano soverchiamente larghe, ha trovato il ripiego di far sostener l'arco da colonnette secondarie, formando di fianco a queste due pilastri a piombo delle sottoposte parastadi Doriche, e tollerando, che l'arco, e le colonnette posino sul falso con offesa della solidità. Oltre di che vi ripugna ancora, che manchino di sostegno i quattro cantoni della sezione orizzontale dell'arco, ch'è un quadrato circoscritto alla corrispondente sezione circolare della colonna. Un esempio della descritta struttura ci è qui in Castelfranco negli altari della Chiesa de' Padri Serviti disegnati da Giorgio Massari. Il metodo Vitruviano porta seco un altro disordine notabilissimo. Imperciocchè se le trabeazioni si determinano proporzionali agli Ordini, sono molto minori l'Jonica della Dorica, la Corintia della Jonica, e la cornice superiore piove sopra l'immediatamente inferiore con pregiudizio delle muraglie, spezialmente quando non siano incrostate di marmo. Se poi la trabeazione supera notabilmente in altezza quella, che l'ordine richiederebbe, onde si schivi l'inconveniente notato, la colonna sostiene un peso troppo gagliardo, il che si può notare nella Zecca in Venezia. Appoggiata allo Scamozio la fabbrica delle Procuratie Nuove, ed essendo necessarj tre Ordini per le convenienze, ed il comodo de' Procuratori, continuò il Dorico, ed anche l'Jonico della Zecca fino alla trabeazione, che ridusse proporzionale all'ordine sottoposto. L'imbroglio stava nell'ordine terzo; perchè quando esso ancora avea da diminuirsi per la quarta parte, non vi era più luogo per le picciole arcature, quando non si volesse, che le colonnette uscissero di piombo in riguardo a quelle di sotto, e le arcature maggiormente si restringessero. Prese perciò consiglio di porre nel terzo ordine un andamento di finestre ornate, la qual cosa è in vero commendabile in quelle circostanze. La fabbrica a prima vista reca piacere; perchè la magnificenza, e lunghezza dell'edificio colpiscono i riguardanti, ed il contrasto delle trabeazioni Joniche nel transito dalla Zecca alle Procuratie, che con essa formano angolo retto, è coperto dal Campanile. Per altro bisogna con-

conchiudere, che la trabeazione Corintia, benchè adattata al proprio ordine, non è confacente alla intera struttura.

Per levare tutte le mentovate imperfezioni, mi sono ideato di fare in tutti e tre gli ordini le colonne di eguale altezza, determinando i loro diametri in ragione delle frazioni $\frac{1}{8}$ nel Dorico, $\frac{1}{9}$ nell'Jonico, $\frac{1}{10}$ nel Corintio. Una pari altezza si può altresì assegnare alle trabeazioni, che giusta il Vignola sia la quarta parte della lunghezza costante delle colonne, facendo, che i loro sporti vadano gradatamente crescendo, onde la fabbrica resti coperta. Ben è vero, che i tre archi riuscirebbero eguali, e competendo all'infimo, o sia al primo la Dorica proporzione, al secondo, ed al terzo non converrebbero le ragioni Jonica, e Corintia. Ma non può negarsi parimenti, che il piedestallo, che si pone sotto le colonne Jonica, e Corintia, onde gli archi sieno forniti di appoggi, quando sia regolato a dovere, non accresca competentemente la sveltezza degli archi stessi. E siccome il zocco sotto il piedestallo Corintio si tien più alto di quello sotto il piedestallo Jonico, a cagione che vengano del pari nascosi all'occhio dagli agetti delle cornici Jonica, e Dorica; così anche per tal motivo l'arco Corintio riesce dell'Jonico alquanto più svelto, supplendo l'estimativa alle parti occultate; della qual cosa ne parlerò più diffusamente, quando delle ragioni ottiche terrò discorso.

Negli archi in varie maniere si possono collocare le finestre; ma di ciò mi riservo a trattarne, quando insegnerò come abbiano a costruirsi le porte, e i balconi, e qualmente coll'ordine secondario debban legarsi. Merita singolarmente di essere notato in simili legature, che le dette porte, e finestre, e gli altari ancora non possono essere nè più grandi, nè più piccioli di quello che veramente convenga. Nel secolo XVI., in cui a gara le bell'arti fiorirono, ed in particolare l'Architettura, le finestre si facevano eccedentemente grandi, e picciolissime le porte; e quindi a ragione conchiudesi, che que'celebri Architetti per cento altri titoli venerabili, non si avevano formata la idea dell'ordine secondario. Accortisi del difetto i posteriori Architetti, e cercando di levarlo, hanno passato i convenienti limiti, ignari anch'essi dell'ordine secondario. Quando si faccia la mentovata legatura con un tal ordine, la quistione è finita, ed operasi con sicurezza di non cader in errore.

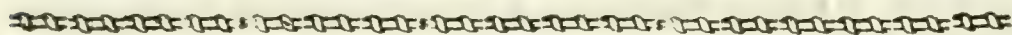
Resta al presente da dir qualche cosa delle colonne, quando siano l'una all'altra sovrapposte, se abbiano, o non abbiano ad aver piedestalli. Le

colonne in fatto possono stare, e con piedestallo, e senza in qualunque caso, e combinazione: ma in un palazzo, che solo ammette la costruzione dei tre ordini, pare, che il migliore partito siasi di collocare il primo ordine a terra, e gli altri sul piedestallo; e la ragione si è, perchè questa maniera meglio di qualunque altra adattasi all'esterno, e all'interno dell' edificio. La prima colonna a terra, posto che le circostanze il comportino, si mette in eminenza, e sotto si fa una scala dell'altezza, che dovrebbe competere al piedestallo. In altri casi poi si fa un zocco più alto che sia possibile, ma che non disturbi le vie, per le quali passar debbono i carri, e le carrozze, e non renda incomoda la salita, o la discesa nell'entrare, o nell'uscire. Agli altri ordini si mette il piedestallo alto quanto il podio interno, non facendo riflessione, se sia proporzionale al proprio ordine. Quando la fabbrica sarà picciola, il piedestallo si accosterà alla giusta misura; ma quando sarà assai grande, bisognerà cangiarlo in un zocco, onde non costruire un piedestallo troppo basso, ed informe.

L'ordine interno ha da eguagliarsi all'esterno, e da ciò ne nasce, che negli Ordini superiori oltre il piedestallo vi vuole un zocco al di sotto, che nell'interno venga occupato dalla grossezza del piano. In vece di fare il piedestallo a podio più il zocco, si può tutta questa altezza assegnarla al piedestallo, accrescendo la misura del plinto a cagione dell'agetto della cornice inferiore, e con ciò si otterrà di aumentare il piedestallo, quantunque una parte resti nascosa, supplendo la immaginativa al difetto. Il Paladio nella Basilica di Vicenza accortosi del disordine, ha costruiti i piedestalli senza base, ponendo il fusto sulla cornice. Io non decido della eleganza di questa maniera di operare: dico solo, che rimediando la fantasia alla mancanza, non dispiace agl'intelligenti, ed il popolo non vi bada, appagandosi del tutto, e poco riflettendo alle parti.

Quantunque gli ordini superiori abbiano il piedestallo al di sotto, nulladimeno con ragione chiamar si possono ordini a terra, perchè gli archi considerati sopra del podio hanno quella stessa larghezza, ed altezza, che agli ordini mentovati compete. Per intendere appieno questa verità, prendansi per mano un arco trionfale col piedestallo, ed una struttura di tre ordini uno sopra dell'altro, e la differenza si capirà agevolmente. Ho già detto, che il zocco sotto del piedestallo del terzo ordine Corintio ha da esser maggiore di quello sotto il piedestallo del secondo ordine Jonico. Or aggiungo, che i predetti zocchi vorranno tanto più accrescersi, quanto l'occhio

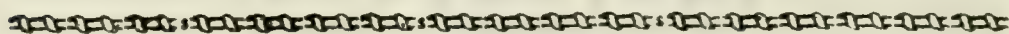
chio

chio è obbligato a vedere la fabbrica più da vicino; e la ragione si è, perchè nel triangolo formato dall'agetto della cornice, dalla linea visuale, e da quella linea, che si nasconde alla vista, una tale linea ha maggiore altezza secondo che l'occhio è dall'edificio meno rimoto. Avverto che gli archi, o combinati l'uno sotto, e l'altro sopra l'imposta, e sovrapposti uno all'altro o aver deggiono tutti serraglia, o tutti restarne senza, onde l'unità si mantenga, e la proporzione. In fatti la serraglia leva un modulo all'arcatura; e perciò quando facciamo il confronto fra un arco con serraglia, ed un altro, che ne sia privo, osserviamo tosto il secondo più svelto del primo, il che non può contentare un occhio intendente.

CAPITOLO V.

Delle Piante.

DUE sorti di piante si danno, naturale la prima, e la seconda artificiale. Pianta naturale io chiamo quell'aja, sopra la quale si deve innalzar l'edificio: pianta artificiale quella, sulla quale l'edificio è fondato. Per ben intendere questa pianta egli è d'uopo considerare una fabbrica demolita fino al terreno; ai vestigi delle muraglie, che restano, compete il nome di pianta. Se le muraglie saranno curve in luogo di rette, riuscirà tale ancora la pianta; se avranno risalite, o ritiri, si ritroveranno nella pianta altresì, e così vadasi discorrendo di tutte le figure, di tutti i casi; poichè sempre l'edificio deve stare a piombo delle fondamenta. Quando presso una muraglia farò un pilastro, una colonna, un piedestallo, vedrò nella pianta i loro vestigj, e per maggior intelligenza de' riguardanti segnerò nel piedestallo gli agetti del suo basamento, e della base della colonna.

Il punto difficile nel costruire le piante si è l'architettare i cantoni in guisa tale, che sieno forti, e robusti più del rimanente, e che non guastino il restante della struttura. Le colonne bine riescono di gran profitto; ma le fughe nei palagi, e la buona simetria de' portici rade volte le ammettono. Per ora noteremo, che in un portico la colonna aver dee il pilastro all'incontro applicato alla muraglia colla condizione, che gl'intercolunnj si eguaglino da una parte, e dall'altra; essendo necessario, che tanto il cantone esterno, quanto l'interno sieno del pari fortificati, e che in oltre si salvino le medietà, cioè che il punto di mezzo dell'intercolunnio, che im-

bocca il portico, corrisponda alla medietà del portico stesso, e che le colonne rettangole del cantone interno incontrino le cilindriche dell'esterno. Non tanto difficile si sperimenta la costruzione, quando i portici non ci siano; e perciò vediamo, che nelle Chiese il cantone interno riesce assai bene, senza che l'architetto duri molta fatica. Lo stesso addiviene nei cantoni delle sale, e delle facciate, le quali richiedendo una ragionata combinazione, ne daremo una idea, e parleremo posteriormente dei detti portici cogli esempj alla mano, senza i quali non è possibile di poterne concepire cognizione adeguata. Prima però si rende necessario il discorrere dell'altezza, che aver deggiono i vasi o soli, o accompagnati d'altri, esempigrazia le chiese, le sale, le loggie, ed altri parecchi, che stimo superfluo presentemente di nominare.

CAPITOLO VI.

Delle Altezze.

DUE dimensioni non fanno corpo, ma una semplice superficie, e per generare il corpo, ovvero la capacità di un vaso, egli è necessario aggiugner la terza. Una camera, una sala, una chiesa sono lunghe, larghe, ed alte; e per conseguenza date le due prime dimensioni, la terza si debbe determinare, che sia loro più confacente. Per far vedere la necessità, che abbiamo di rintracciarla, pongo sotto gli occhi un esempio. Supponiamo un vaso di pianta quadrata largo, e lungo 20. piedi. Se a questo assegnerò l'altezza di 100. piedi fino alla sommità della volta, riuscirà senza dubbio eccedente, e se la scemerò fino a 10. piedi, mi sembrerà, che la volta mi cada sul capo. Fra tali estremi opposti l'altezza conveniente bisogna scegliere. Tutti gli Architetti convengono, che l'altezza di un vaso abbia da stabilirsi media fra la lunghezza, e la larghezza. Tre medietà sono state dagli stessi considerate, l'aritmetica, la geometrica, e l'armonica; e poichè la vera regola delle altezze, data che sia la larghezza, deve ugualmente adattarsi alla lunghezza finita, o infinita, questa riflessione esclude le due prime medie, ed ammette soltanto la terza. Ed in fatti chi darà mai ad un portico largo 1., lungo 100. l'altezza media aritmetica 50 ½, o pure la geometrica 10.? La pratica esige, che la sua altezza sia doppia della larghezza, valore adequatamente determinato dalla media armonica, che nel-

nel nostro caso si eguaglierebbe a $\frac{200}{101}$, cioè prossimamente a 2. Noto, che la media aritmetica pareggia la metà della somma della lunghezza, e della larghezza, la media geometrica si ottiene, estraendo la radice dal prodotto della lunghezza nella larghezza, e la media armonica dividendo il doppio di esso prodotto per l'aggregato della lunghezza, e della larghezza.

Galileo Galilei col mezzo delle sperienze dei pendoli ha dimostrato, che le semplici proporzioni dilettano del pari l'udito, e la vista. In Musica il Basso, le cui vibrazioni hanno una più lunga durata, e nella Architettura la dimensione maggiore tengono il posto più degno, e con essi si fanno i principali confronti. Volendo adunque fra due voci, fra due dimensioni collocarne una media, il miglior ordine richiede, che questa si riferisca in proporzione più semplice colla voce grave, che coll'acuta, colla lunghezza, che colla larghezza di un vaso. Dalla media armonica tal effetto si ottiene. La lunghezza alla larghezza stia come 2. ad 1., o sia come 12. a 6., ed agevolmente ci accorgeremo, che la media armonica 8. corrisponde alla lunghezza come 8. a 12., cioè come 2. a 3., alla larghezza come 8. a 6., ovvero come 4. a 3., e che la prima proporzione è più elegante della seconda. La media aritmetica 9. all'opposto si riferisce alla lunghezza 12. come 3. a 4., ragione meno semplice di quella 3. a 2., in cui alla larghezza risponde. La media armonica dunque anche per questo titolo va preferita all'aritmetica. L'autorità della Divina Scrittura mi conferma maggiormente nella opinione. Data da Iddio Signore la scienza al Re Salomone, si mise questi a fabbricare il Tempio, e nel terzo de' Re abbiamo le precise parole: *Domus autem, quam ædificabat Rex Salomon Domino, habebat sexaginta cubitos in longitudine, & viginti cubitos in latitudine, & triginta cubitos in altitudine*, le quali dimostrano ad evidenza prescelta la media armonica, essendo il num. 30. medio armonico fra gli estremi 60. e 20.

Poco conto possono tenere la Musica, e l'Architettura della media geometrica; imperciocchè detratti que' casi, in cui il prodotto delle quantità estreme è un quadrato, negli altri tutti ne risulta incommensurabile la media, della quale parliamo.

Dal fin qui detto si raccoglie per tanto, che la sola proporzione armonica servir dee all'altezza de' vasi. Ma poichè negli edificj vi sono più vasi, bisogna farne particolare menzione. Al vaso principale delle Chiese in una sola nave si dia l'altezza armonica, e le altezze de' vasi subalterni, quali sono le Crociere, le Tribune, le Cappelle, resteranno determinate per-

perchè dipendendo dalle arcature, ſtaranno a dovere, quando ſi pongano in opera le dottrine degli archi. Da queſte premeſſe ne naſce, che le Chieſe a tre, o più navi non hanno biſogno di altezza armonica, eſſendo contente di aver le navi tra loro proporzionate, e dipendenti dai due, o tre archi; mercè che qualche volta una Chieſa molto magnifica di tal fatta può contenere tre archi uno ſopra, e l'altro ſotto la trabeazione, ch'è quello dell'ordine, ed il terzo ſotto l'impoſta. Dagli archi mentovati l'altezza delle navi la determinazione riceve.

Quanto è facile il computo delle Chieſe a più navi, è altrettanto difficile quello delle Chieſe a una nave ſola. Ho già inſegnato a trovare la larghezza dell'arco maggiore. Se ſopra l'ordine vi foſſe l'atticinio, ſi faccia così: come l'altezza dell'arco dell'ordine meno il ſuo raggio alla ſua larghezza, così l'altezza dell'ordine, più l'atticinio, più il dritto dell'arco maggiore al quarto termine proporzionale, che ſi eguaglierà alla larghezza cercata. Data la larghezza dell'arco maggiore, ſi rende nota altresì la ſua altezza, aggiungendo all'ordine, più l'atticinio, quando vi ſia, più il dritto dell'arco predetto la metà della ſua larghezza, o ſia il raggio. Si aggiunga in oltre il ſuo ornamento, ed il zocco, che ſi ſuol porre ſotto del piedeſtallo, o ſotto della colonna, e reſterà determinata in moduli l'altezza della Chieſa. Si collocano due intercolunnj nella larghezza, ed altrettanti, oppure quattro nella lunghezza, e dovendo queſti eſſere tutti eguali, la loro larghezza ſi aſſume in figura d'incognita, e ſe ne cerca il valore. La lunghezza della Chieſa ſi eguaglia a tre archi, che per eſempio ſieno tutti e tre dell'ordine, alle loro paraſtadi, alle colonne a canto delle paraſtadi, a due, o quattro intercolunnj, ed alle colonne nei cantoni. La larghezza della Chieſa contiene l'arco maggiore, le ſue paraſtadi colle colonne a canto, due intercolunnj, e le colonne negli angoli. Fra la lunghezza, e la larghezza della Chieſa, dalle quali ſi poſſono detrarre le colonne negli angoli, ſi prende la media armonica, e ſupponendola eguale all'altezza, ſi forma una equazione, che al ſecondo grado appartiene; la riſoluzione della quale ſomminiſtra la larghezza deſiderata degl'intercolunnj. In tal guiſa avremo ottenuto, che la lunghezza, l'altezza, e la larghezza della Chieſa ſtiano in progreſſione armonica, che gli archi ſieno adattati all'ordine, e ſimili, e che ſi eguagli la larghezza degl'intercolunnj. Se mai accadeſſe, che nella larghezza degl'intercolunnj non vi capiſſero gli agetti delle baſi delle colonne, o pure che il calcolo determinaſſe negativa la loro larghez-

za,

za, un tal disordine ci ammonirebbe a cangiare struttura, sostituendo un ordine più svelto al supposto, facendolo piuttosto sul piedestallo che a terra, e se fosse d'uopo, aggiungendovi l'atticinio, e mettendo nella lunghezza due intercolunnj in cambio di quattro.

Posto che l'Architetto non sapesse maneggiare l'equazioni del secondo grado, si può servire del metodo dell'attentazione. Si assegni un valore alla larghezza degl'intercolunnj, e sostituendolo nella lunghezza, e nella larghezza della Chiesa, si trovi la media armonica. Se questa si eguaglia all'altezza della Chiesa, abbiamo ottenuto l'intento; se fosse maggiore, bisogna ristrignere gl'intercolunnj; e se minore, allargarli, e coll'ajuto di alquante pruove si stabilirà il loro giusto valore.

Nei Palagi la dottrina delle altezze dei vasi è assai più composta, a cagione che il palagio è da molti vasi formato grandi, mediocri, e piccioli adattati agli usi, ed alle stagioni. La prima cosa da considerarsi in un palagio è l'ingresso, o la sotto sala, la quale dipendendo totalmente dalla facciata, a questa egli è d'uopo ricorrere. Supponiamo pertanto, che il primo ordine del palazzo sia Dorico, come per lo più si costuma. La colonna Dorica ha di altezza mod. 16., e mod. 4. la trabeazione; Dunque tutto l'ordine sarà alto mod. 20., e dovendo corrispondere l'interno all'esterno, la sotto sala non può esser alta, salvo che mod. 20., quantunque la sua capacità richieda altezza maggiore. Fingasi, che sia una delle più picciole, cioè quadrata di mod. 26. per ogni lato disposti, come segue. L'intercolunnio di mezzo contenendo l'arco, che serve d'ingresso, avrà mod. 10. di larghezza, otto de' quali sono occupati dall'arco, e due dalle parastadi. A canto di queste stanno le due colonne di mod. 2. l'una, indi sieguono gl'intercolunnj ognuno di mod. 6., situati uno a destra, e l'altro a sinistra, e la somma totale ascende a mod. 26. Non ho nominato i due cantoni, perchè la volta, se vi fosse, anderebbe piantata sopra il vivo delle colonne; e perciò i detti cantoni non hanno in luogo quella larghezza, che serve alla determinazione dell'altezza. Non dandoci l'ordine Dorico, che mod. 20. di altezza, mancano alla sotto sala mod. 6., e quindi per evitare un tale disordine, si piantino quattro colonne isolate collocate in faccia a quelle, che adornano la lunghezza, e la larghezza dell'ingresso, ed il soffitto si costruisca non curvo, ma a lacunari generati dall'incrocicchiamento delle trabeazioni, al quale corrispondono al di sotto le colonne isolate. Con questo metodo due ottimi fini si ottengono: il primo riguarda

la

la solidità, è la fermezza del pavimento della sala, a cui le colonne isolate non permettono d'incurvarsi; il secondo riguarda la venustà, che si salva, facendo sì, che l'altezza sia sufficiente a cagion della divisione dell' ingresso in tre navi.

La sala superiore richiede la sua altezza giusta: e siccome l'ordine Jonico sovrapposto al Dorico, qualmente abbiamo veduto, non vuol essere nè più alto, nè più basso dell'inferiore; così non aggiungendo piedestallo alle colonne Joniche, avrebbesi una mancanza di mod. 5., se sotto le dette colonne si ponesse il zocco, il che si rende necessario per non collocarle totalmente a terra. Non si possono ammettere le colonne isolate, perchè si opporrebbero al molto concorso per occasione di accademie, di feste da ballo, e di altre simili circostanze. Il soffitto adunque vuol farsi a volta, il che in due maniere si può effettuare, o col mettere un Attico sopra il Jonico, acciocchè nell'altezza di quello vi capisca il soffitto, o insinuando il soffitto stesso sotto il coperto. L'agetto della cornice Jonica, la grossezza delle muraglie fanno sì, che il coperto si alzi, e dia luogo all'ascendimento delle centine della volta, a cui gioverà parimente, che le colonne della sala sieno rotonde, e per conseguenza abbiano molto sporto, e che ponendosi la serraglia agli archi esterni, si tralasci nell'arco Jonico interno, onde alla detta ascesa si accresca un modulo. Scemata in tal guisa l'altezza della colonna Jonica interna, cala altresì il suo diametro, e la trabeazione, il che reca qualche vantaggio all'aggiustata forma delle centine. Queste cose unite insieme danno adito alla volta senza l'aggiunta dell'Attico. Non così può succedere in una sala più lunga, la quale abbisognando di altezza maggiore, richiede indispensabilmente, che nella facciata si ponga l'Attico sopra il Jonico.

Le camere si determinano, come ho detto, di varie grandezze, e perciò meritano riflessioni diverse. Essendosi supposto Dorico l'ordine inferiore, che adorna la facciata del palagio, adatterò ad esso le mie avvertenze, che facilmente si applicheranno agli altri ordini, cangiate soltanto a dovere le proporzioni. L'altezza di mod. 20. sarebbe scarsa per l'ingresso, se non ci avesse ajutato il ripiego delle colonne isolate. La detta altezza si dia alle camere grandi, e se uguaglierassi all'armonica, saranno migliore comparsa. Si usino gli ammezzati, quando le camere sono picciole, potendosi aprire una finestra sotto all'imposta, e l'altra al di sopra, che illuminino le stanze inferiore, e superiore. Per ascendere alle stanze superiori è d'uopo intro-

tro-

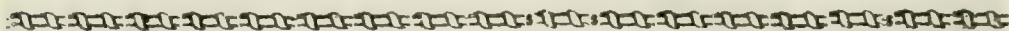
trodurvi delle ſcale o ſecrete, o ſemipubbliche, o anche far uſo della ſcala principale. Si aſſegni l'altezza di mod. 20. anche alle camere mediocri, benchè la richiedan minore, a cagione di non laſciare ſopra la volta uno ſpazio inutile, ricetto de' topi, che molto diſturbano gli appartamenti. Otterremo, che l'altezza ſoverchia non offenda l'occhio, collocando la cornice nel ſito, che ſarebbe confacente all'altezza giuſta, e uſando, ſe fà d'uopo, per la volta un elliſſe in piedi, la quale non ſarà certamente cattiva comparſa. Chi vuol vedere l'effetto delle Stanze con volte aſſai alte oſſervi gli ſtanzini nel palagio alla Soranza architettato dal Palladio contigui al camerone ſopra la loggia, e ne reſterà non poco contento. Lo ſporto della cornice ferma talmente l'attenzione del ſenſo, che poco bada alla ſaetta della volta, della cui miſura la curvatura della volta ſteſſa non gli laſcia formare eſatto giudicio. Che ſe la media armonica ricercherà l'altezza maggiore di mod. 20., ſi ponga la cornice nel debito poſto, cioè a dire la ſua ſommità ſia diſtante dal pavimento per tre quarte parti in circa dell' altezza armonica, e ſi uſi la volta di picciola ſaetta, ovvero il ſoffitto piano: di queſta ultima maniera è la ſala qui in Caſtelfranco dei Signori Conti Riccati. Per altro ſi giugnerebbe all'ottimo, ſe in un vaſo la lunghezza, l'altezza armonica, la larghezza, l'altezza dell'ordine, e la ſaetta della volta ſi corriſpondeſſero in quelle più ſemplici ragioni, che in Muſica ſon conſonanti riferendoſi eſempigrazia come i numeri 6, 4, 3, 3, 1. Accetterebbero la lunghezza 6, e la larghezza 3 la proporzion dell'ottava; la lunghezza 6, e l'altezza 4 la proporzion della quinta; l'altezza 4, e la larghezza 3 la proporzion della quarta, l'altezza 4, e la ſaetta 1 la proporzione della doppia ottava; e finalmente la larghezza 3 uguale all' altezza dell' ordine, e la ſaetta 1 la proporzione della Duodecima. La ſimmetria di un palagio è aſſai compoſta, e fa di meſtieri contentarſi di quello, che ottenere ſi può.

CAPITOLO VII.

Delle Cornici delle Stanze.

Le ſtanze non ſi adornano mai colla intera trabeazione, ma in ſua vece ſi forma un miſto tra la cornice, e l'architrave, e che perciò dimandaſi cornice architravata, ovvero ſi diſegna a guiſa d'impoſta col col-

 larino,

larino, e ſuol riuſcire molto elegante. Queſta cornice giuſto le regole da me date ſi dee procurar di porla al debito luogo, e ſe le circoſtanze richiedeſſero il ſoffitto piano a cagione della ſtanza aſſai baſſa, biſognerebbe dividere la muraglia in riparti, onde non ſi conoſceſſe tanto la mancanza dell' altezza. Ma degli ornamenti interni mi riſerbo di farne parola in altro capitolo. La miſura della cornice dipende dalla ſuppoſizione di un ordine adattato alla ſtanza, e ſtarà dentro i limiti di un modulo, o di un modulo e mezzo dell' ordine, che ſi ſuppone.

CAPITOLO VIII.

Delle Scale.

LE Scale ſono quanto neceſſarie, altrettanto difficili, perchè richiedono mille avvertenze, che riguardano l' interno, e l' eſterno dell' edificio. Una delle più importanti ſi è, che la Scala finiſca in un ſito a piombo di quello, in cui ha avuto principio, e che non interrompa la fuga delle porte, che ha molta parte nella venuſtà di una fabbrica. Le ſcale ſono di duè ſpezie, o rette, o curve. Le rette poſſono avere tre rami, oppure girar con quattro rami intorno ad un' anima, il che corriſponde ad una ſcala rotonda, o ellittica. Queſte ultime ſcale per altro non rieſcono bene in figura di principali, quando non abbiaſi un ſito particolare per coſtruirle, a cagione che rompono neceſſariamente le fughe. Delle ſcale a duè rami non ho fatto a bel principio menzione; perchè quando ſien prive di anima, contengono ſempre il diffetto di cominciare in un ſito non a piombo di quello nel quale finiſcono. Se poi hanno l'anima, equivagliono ad una ſcala a tre rami, tenendo l'anima ſteſſa il luogo del terzo ramo. Delle ſcale di un ſolo ramo poco uſo può farſene, ſalvochè in qualche caſo affatto particolare come ſarebbe quella del palazzo appartenente ai Signori Conti Brandolini in Val di Marano, la quale quantunque termini in un luogo non a piombo di quello, in cui principia; nulladimeno ha il ſuo principio in un ingreſſo ben nobile, e finiſce in una gran ſala: oltre di che è cotanto magnifica, che ſorprende, e meriterà ſempre l'approvazione degl' intendenti. L'altre ſcale ſiano quanto complicate eſſer ſi vogliano, ſi riducono ſempre alle mentovate, non eſcluſe quelle a mezza elliſſe, ed a semicircolo; e perciò non importa farne parola. Dovendo le ſcale principali ſa-

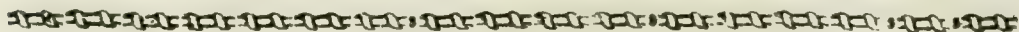
lire

lire soltanto all'appartamento nobile; per ascendere al secondo appartamento, o ai camerini posti al di sopra deggiono supplire le scale secondarie, fra le quali sono ottime quelle, che chiamansi andirivieni, e quando le richiedano le circostanze, riescono comodissime; perchè conducono in ogni sito con bellezza della struttura. Le scale secrete è d'uopo che siano comode, che non rompano fughe, e che non guastino appartamenti.

Data una idea generale delle scale, egli è necessario di vederne la costruzione. Supponiamo pertanto di aver da disegnare una scala Maestra. Essa dee salire mod. 20. dell'Ordine Dorico, più un modulo per l'importare della grossezza del palco, e spesso ancora più un altro modulo per il zocco sottoposto alle colonne dell'ingresso. Ciò premesso, essendo i gradini alti al più oncie 6 Venete, che corrispondono ad un mezzo modulo, posto che questo si eguagli ad un piede, ne nascerà per conseguenza, che per salire mod. 22 si richiedano 44 scalini. Ma poichè la detta scala è divisa in due rami, uno, che va, e l'altro, che torna; conterà ciascuno 22 gradini, che montano mod. 11; ed ogni scalino dovendo esser largo un piede, ossia un modulo, onde agiatamente si fermi il piede, massime nel discendere; perciò ciascun ramo avrà p. 22 di lunghezza orizzontale. Questa scala esser dee fornita di due piani, ai quali si assegni la larghezza uguale a quella del ramo, o dell'anima di mezzo di mod: 10. all'incirca; dimodochè la loro somma si eguagli a mod. 20. Si aggiungano ad essi i mod: 22. occupati dai gradini, e ne risulterà l'aggregato di mod. 42, che si rendono necessarj per costruire in un palazzo una scala principale. Nei piani si collocano le porte, che corrispondono alle camere, e incontrano le altre porte, e le finestre. Sarà ben fatto, che da un atrio si passi alla scala, e che questa smonti nell'atrio superiore contiguo alla sala, piuttostochè nella sala medesima; il qual atrio si può adornare con quattro colonne isolate, qualmente io mi sono adoprato nel Presbiterio di questo Tempio di S. Liberale. Che se la larghezza dell'atrio si eguagliasse a quella dell'arco dell' Ordine più le sue parastadi, si dovrebbe dividere la lunghezza in intercolunnj formati dalla varia replicazione degli archi, rendendosi necessario l'ornar architettonicamente tutti i luoghi pubblici di un palagio, cioè facciata, sotto sala, sala, atrii, e cortili. Riesce difficile trovar sito adattato alla scala: ma quando seriamente vi si pensi, si ottiene l'intento, a cui molto serve la costruzione degli atrj.

CAPITOLO IX.

Degli Atrj.

GLi atrj da mè foltanto accennati fi vogliono più chiaramente defcrivere. Sono effi di due nature o quadrati, o lunghi più che larghi. Il quadrato può avere negli angoli quattro cantoni, o in vece di quefti le colonne ifolate, nel qual cafo farà diretto da quattro arcature dell' ordine, e la volta fi formerà con quattro lunule incrocicchiate, non altrimenti che nella mentovata tribuna di S. Liberale. Può anche coftruirfi a lacunari, quando le colonne appartengano all'ordine principale, e fiano molto ifolate, nella qual guifa riefce affai magnifico. E' parimente conceffo di formare la volta a due venti determinata da due archi dell'Ordine, che fervono d'ingreffo, e di ufcita, qualora la larghezza dell'atrio fi eguaglia a quella dell'arco più le fue paraftadi. In tale ipotefi può ancora la volta incominciare, e finire a due venti, collocando nel mezzo dell'atrio una cupola foftenuta da quattro archi, che produce un ottimo effetto. Dichiaro il metodo, col quale fi determinano sì fatte cupole. Supponendo, che l'arco dell'ordine fia ornato con ferraglio, gli è d'uopo ommetter quefto nell'atrio. Sopra gli archivolti dei fuddetti quattro archi fi ponga una cornice architravata circolare alta un modulo, fotto della quale fi formino le quattro vele ognuna radente una coppia di archi fituati ad angolo retto, la cui fuperficie fi eguaglia ad una porzione di quella della sfera defcritta col diametro uguale alla diagonale del quadrato, che ha per lato la larghezza dell'arco colle fue paraftadi. Alla trabeazione dell'ordine alta quattro moduli fi dee uguagliare, comprefo il dritto, la faetta della cupola, la quale perciò riufcirà fchiacciata, richiedendofi dalla cupola sferica la faetta fenza il dritto di mod. 5.

CAPITOLO X.

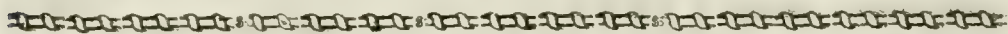
Delle Loggie.

GLi Antichi folevano far le loggie con bell'afpetto all'efterno trafcurando di ornar l'interno, talmente che nel Portico, o fia nella loggia del Panteon a Roma fi vede una nicchia collocata in faccia ad una colonna, il che certamente a chi ha buon gufto non può piacere. I lacunari in quefta log-

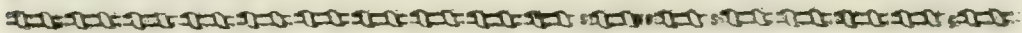
loggia non vengono sostenuti dalla parte della muraglia, e la nicchia dee stare dirimpetto all'intercolunnio, e non esser tagliata dalla colonna. I Maestri del secolo XVI. non hanno pensato nè pur eglì di rimediare al disordine, veggendosi le loro strutture senza i contro-pilastri, che certamente deggiono usarsi, quando si voglia, che i lacunari abbiano il loro sostegno. Io per me non ho mai fatto loggie senza i contro-pilastri, e per dire il vero mi sono sempre riuscite a perfezione. Il punto difficile consiste nei volta capo; perchè bisogna sfuggire gli intercolunnj disuguali negli angoli. Nel portico in isola l'intercolunnio da una parte esser dee uguale a quello dell' altra, e questo intercolunnio formerà la larghezza della loggia, quando essa larghezza non si volesse scompartire in tre intercolunnj, due minori, e quello di mezzo maggiore, ed uguale all'intercolunnio dell'ingresso principale.

Le loggie di un palagio, che s'insinuano dentro la fabbrica, deggiono esser tanto larghe, quanto un comodo passeggio richiede. E siccome gli ultimi intercolunnj delle loggie sono i più ristretti; così determinando di tal larghezza la loggia riuscirebbe angusta soverchiamente. Quindi volendo i Pittori del secolo XVI. ornare con architettura le logge poca lode per questo titolo potean conseguire, perchè non erano a ciò dall'Architetto opportunamente disposte. Quando si voglia dipingere un vaso con lacunari, bisogna ordinarlo, come se i colonnati vi fossero, onde si schivino que'disordini, che ne nascerebbero trascurando tale avvertenza. Mi serva di esempio la Loggia del Palagio a Fanzolo appartenente alla Casa Emo, e dipinta a fresco da M. Battista Celoti. Per evitare gl'inconvenienti notati, egli è d'uopo mettere un arco nel mezzo dell'interno della loggia, che serva d'ingresso alla sala, indi collocarne due nei lati opposti della loggia stessa, che congiuntamente colle loro parastadi ne uguaglino la larghezza. Impediscono questi che si faccia il confronto cogl'intercolunnj, e sufficientemente contentano l'occhio, facendo sì, che senza le colonne, e i contro-pilastri la loggia sia larga mod: 10. Le loggie non esigono l'altezza armonica, ma bensì quella determinata dall'ordine, e perciò vanno lavorate a lacunari, li quali, quando gl'intercolunnj sieno disposti a dovere, fanno il più bello di tutti gli ornati. Non resta per altro, che in qualche caso non si possa usare la volta a quattro venti, mettendo nell'interno sopra le colonne il solo architrave; ma i lacunari faranno sempre miglior comparsa. Quando la loggia è disposta ad arcature, si potrebbe girare la volta intorno le arcature medesime; ma per dire il vero il paragone dell'ordine esterno cinque, o quattro moduli

più

più alto dell'arco, secondo che questo ha il serraglio, o n'è privo, farebbe comparire la loggia bassa soverchiamente. Oltre di che resterebbe uno spazio inutile fra la volta, ed il palco superiore, il quale per altro si potrebbe occupare, introducendo le cupole ellittiche nella volta.

CAPITOLO XI.

Delle Fughe.

PEr fuga intendesi un incontro di porte, e di finestre, col di cui mezzo l'occhio scorra da un capo all'altro dell'edificio, dimodochè la finestra a mezzo giorno verbigrazia sia veduta da chi volge le spalle a quella verso tramontana. Per qualsivoglia cagione queste fughe non hanno da tralasciarsi, onde a ciascuna stanza non manchi un così bello ornamento. Succede alle volte, che colle porte non si può continuare la fuga, ma bisogna procurarla col mezzo delle finestre; il che addiviene, quando nell'appartamento nobile si aprono delle finestre al di sopra del piano medio della scala principale. Se in ciascuna camera ci siano porte, che servano a fughe collocate ad angolo retto, apriranno queste sempre una nuova scena, e diletteranno sommamente la vista.

CAPITOLO XII.

Delle Porte, delle Finestre, e degli Altari.

LE porte, e le finestre esigono intercolunnj, in cui possano capire insieme coi loro ornamenti. Per ottener questo fine osservo, che essendo di mod: 10. l'intercolunnio della porta principale, riusciranno ottimi gli altri due di mod: 8., di mod: 6. onde ci si presenti la serie 10, 8, 6 simile alla seguente 5, 4, 3, composta da semplici proporzioni, che all'occhio recan piacere. Gl'intercolunnj di mod: 8 servono per le medietà secondarie, e quelli di mod: 6 contengono assai comode le finestre, e con qualche picciola industria ancora le porte, le quali più agevolmente si adattano agli intercolunnj di mod: 8. Si adoprano i predetti intercolunnj di mod: 10, 8, 6 nelle facciate, nelle loggie, sale, sotto sale, atrj, e scale principali, onde si conservino e l'unità dell'edificio, e le fughe. Le porte, e le finestre vanno adornate o con le orecchie, le quali al basso delle porte devono esser

alte

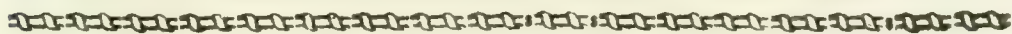
alte quanto il regolone, o con le alette, architrave, fregio, e cornice sostenuta dai mensoloni, o colle colonne una per parte a guisa di altari. Dalla determinazione della larghezza delle porte dipende quella della loro altezza, che io stabilisco doppia della larghezza predetta, più la duodecima parte. Volendo adornare una porta con architrave, fregio, e cornice, si divida l'altezza in tanti moduli, quanti ne richiede l'ordine, a cui la porta appartiene, e quattro di questi si eguaglieranno alla trabeazione. Io soglio dividere l'altezza delle trabeazioni in tredici parti, dandone quattro all'architrave, altrettante al fregio, e cinque alla cornice. Ma quando ci siano i mensoloni, fa d'uopo usare lo scompartimento in dodici porzioni, ed assegnarne quattro all'architrave, tre al fregio, e cinque alla cornice. In sì fatta guisa la voluta di fianco nel mensolone, la quale si eguaglia al fregio, determina nel mensolone stesso un agetto moderato, che contenta la vista. Sopra la trabeazione si costruisce l'archivolto, o il frontispicio, il quale deve esser alto due noni della larghezza della cornice, compresi i due sporti di parte, e di altra. L'architrave gira all'intorno della porta, ed a canto di esso vi stanno le alette uguali al fregio, o alla larghezza dei mensoloni, che sono lunghi quanto l'architrave, ed il fregio, più la piccola voluta inferiore, che sta tutta al di sotto del lume della porta. Sopra del mensolone si risaliscono i membri della cornice fino al gocciolatojo, acciocchè il detto mensolone faccia figura di sostenerlo; ed al di sotto si lavora una foglia che nasca come dal mensolone, e termini qualmente richiedono gli ornamenti delle imposte di legno, dovendosi regolare le sue misure secondo le circostanze. Avverto, che sotto l'aletta si dee porre un zocco, che continui la linea del regolone. A due moduli dell'ordine della porta si faccia uguale la grossezza degli stipiti, e per conseguenza ancora della muraglia. Che se sieno reali le volte dell'edificio, nella grossezza della muraglia si raddoppiano gli stipiti, e fra l'uno, e l'altro si forma un intercolunnio, che si può convenientemente adornare. Quello, che ho detto delle porte, si adatta quasi totalmente alle finestre dell'appartamento nobile, e perciò stimo superfluo intorno ad esse spender parole.

Le porte negli ordini gracili, e specialmente nel Corintio senza serraglio, siccome il più svelto degli altri, non possono legarsi colla imposta dell'arco, salvochè col mezzo di statue sostenenti per esempio un'arma, il che per altro fa un ottimo effetto. Non così succede nel Dorico, in cui la porta si lega colla detta imposta, o sia coll'ordine secondario senza bisogno di ajuti;

imper-

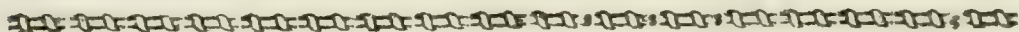
imperciocchè il frontiſpicio, o l'archivolto giunge a un di preſſo a toccar eſſa impoſta, eſſendo per altro lodevole, che reſti alquanto più baſſo, dimodochè il ſuo agetto non ne tolga alla viſta una parte. Egli è vero, che le porte nell'ordine Corintio ſi potrebbero determinare più larghe, acciocchè arrivaſſero all'ordine ſecondario; ma biſogna riflettere primieramente, che l'intercolunnio di mod: 6 non è capace di contenerle, ed in ſecondo luogo, che eſſendovi in un palagio e ſale, e camere grandi, medie, e picciole; è neceſſario, che anche a queſte le porte ſieno ſufficientemente adattate. Le porte adunque ſi faranno larghe al più mod: 4, e le fineſtre mod: 3½, e ſaremo ſicuri, che in queſta guiſa le coſe anderanno a dovere. Quando gl' intercolunnj non ſieno di mod: 6, ma bensì di mod: 5, allora alla porta, o alla fineſtra non compete l'ornato pieno, ma ſarà contenta di un architrave all'intorno con le orecchie al di ſopra, e al dj ſotto. Le porte eſſer deggiono più grandi delle fineſtre; perchè cominciando a terra devono giungere cogli ornamenti ſino all'ordine ſecondario. Quando le fineſtre ſono a dovere più picciole, s'innalzano fino all'impoſta, avendo il loro principio ſopra del podio. Gli Architetti del ſecolo XVI. non aveano idea dell' ordine ſecondario, e perciò facevano i fori a capriccio, ed al contrario di quello ſi dee, cioè a dire piccioliſſime le porte, e grandiſſime le fineſtre, qualmente ſi adoperò il Palladio nella per altro bella fabbrica della Soranza preſentemente poſſeſſa dai Signori Moroſini.

Reſta, che io tratti delle porte ornate colle colonne, la cui coſtruzione è ſimile a quella degli altari; e quindi ciò, che io dirò di queſti, ſi potrà agevolmente alle porte applicare. Eſſer deve a un di preſſo coſtante l'altezza dei gradini, e della menſa degli altari, onde comodamente i Sacerdoti poſſano celebrare i Divini Ufficj. Non così addiviene della lunghezza della menſa, ch'è neceſſario all'edificio adattare. Quindi vediamo nella Chieſa di S. Antonio di Padova la menſa dell'altar maggiore eſſer lunga p. 14, ed in queſta di S. Liberale p. 7, così richiedendo la proporzione degli archi, ſotto cui ſtanno gli altari, larghi p: 44, p: 22. Fatta la menſa, convien porvi ſopra un ordine di Architettura, che ſerva di ornamento alla tavola, il quale avrà, o non avrà piedeſtallo, ſecondo che con piedeſtallo, o ſenza ſarà coſtruita la Chieſa. Immediatamente ſopra la menſa è neceſſario un gradino, ad oggetto di collocarvi la Croce, ed i candelieri, e queſto vuol eſſer alto proſſimamente quanto i gradini della predella. La linea di un tal gradino, che va poſto tra piedeſtallo, e piedeſtallo, tra colonna, e co-

e colonna, va continuata con un zocco. Sopra di questo si dee porre o piedestallo, o altro zocco, secondochè l'altare richiede. Il piedestallo non sempre può essere proporzionato all'ordine, ma qualche volta è d'uopo contentarsi di tenerlo più basso, stantechè dee servire all'altre convenienze dell'edificio. Segue poi la colonna di quell'ordine, che la struttura ricerca, indi la trabeazione, e poscia il frontispicio, o archivolto, e qualche volta le statue, specialmente quando sien necessarie. La Tavola sia contornata primieramente con una picciola cornice dorata, che dà spirito alla pittura, ed indi con un architrave, o cornice di marmo, avendo l'avvertenza, che si leghi nella parte inferiore colle basi delle colonne, e nella superiore col collarino del capitello. Le colonne vanno poste presso al predetto architrave, e se l'altare ha colonna isolata, vicino all'architrave dee collocarsi il contro-pilastro. Sotto i piedestalli si pone un basamento alto quanto la mensa, ed ornato nella stessa maniera, accadendo per l'ordinario, che i piedestalli stessi non sieno tutti compresi nella lunghezza della mensa, eccettuato il caso, che l'altare sia picciolo soverchiamente. Nell'antipetto si formano due pilastrini uno per parte, che adornano la mensa, e fanno sì, che i riguardi di mezzo non riescano troppo lunghi. Questi pilastrini si risaliscono con pochissimo sporto, e la risalita dee terminare al gocciolatojo del cimacio, acciocchè gli angoli non rechino incomodo al celebrante, e si conservino le tovaglie. In tre maniere si può legare l'altare colle imposta dell'arco dell'ordine o regolandosi in guisa, che il frontispicio la giunga visualmente a toccare, o continuando la imposta stessa col fregio, e colla cornice, ovvero coll'architrave, e col fregio della trabeazione dell'altare. In queste due ultime circostanze, acciocchè i membri dell'altare non contrastino con quelli della imposta, si potrà essa cangiare in fascia. E' così facile l'adattare alle porte quello, che ho detto degli altari, che io lascio ciò alla industria di chi legge ben volentieri.

CAPITOLO XIII.

Delle Risalite.

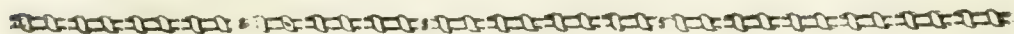
Le risalite servono per sostenere un maggior peso, e perciò le vediamo introdotte nella Chiesa di S. Liberale ad oggetto di sostentare la volta, che sopra la cornice piomba immediatamente. Quindi ne nasce, che quan-

do una risalita non abbia al di sopra un peso maggiore, sarà irregolarmente, fatta, nè potrà tollerarsi da chi ha buon gusto. Le risalite cagionano ancora l'avanti, e l'indietro, il chiaro, e l'oscuro, il che fa spiccare la struttura, e produce un ottimo effetto. Danno in oltre adito di variar le facciate dimodochè in un palagio possono farsi l'una opposta all'altra totalmente diverse, senza pregiudicare in menoma parte agl'incontri delle porte, e delle finestre, principio non inteso per anche dagli Architetti. Col mezzo di questo si può decidere con certezza di quante facciate, e non più sia capace una casa di cinque, di sette, di nove fori ec. Le medietà secondarie vengono altresì rettamente determinate dalle risalite, mediante le quali si schiva il disordine, che una colonna in cambio di un foro assuma irregolarmente la figura di medietà.

CAPITOLO XIV.

Delle Medietà Secondarie.

LE medietà non solo esser devono osservate nella parte principale dell'edificio, ma ancor nelle secondarie. Abbiasi esempigrazia una facciata di cinque fori: la porta d'ingresso forma la medietà principale; e poichè restano due finestre per parte, le colonne poste fra le dette finestre prendono il non dovuto posto di medietà secondarie. Per liberarsi da questo disordine è d'uopo risalire la trabeazione sopra i due ultimi intercolunnj usando le colonne rotonde, e servendosi delle rettangole nei tre rimanenti. Ecco dunque l'aspetto di mezzo di tre fori, e i laterali di un solo, e per consseguenza levato l'inconveniente, che una colonna serva per medietà secondaria. Un simile artificio si adopra nelle facciate di undici fori. Tre intercolunnj si assegnano all' aspetto di mezzo con colonne rotonde, ne seguono tre per parte con pilastri o colonne rettangole, e nell'ultimo da un canto, e dall'altro le colonne rotonde si tornano a mettere in uso. Altri casi ancora potrebbero addursi, ma di questi per ora saremo contenti riservandomi di dare una idea compiuta delle facciate. Ho detto, che le risalite devono sostenere maggior peso, ed or lo confermo. Nell'interno il giuoco lo fanno le volte, e mi ha servito di esempio questo tempio di S. Liberale: nell'esterno si accresce il peso coi frontispicj, e colle statue, le quali si de-

vono

vono ommettere nella parte non risalita dell'edificio, onde si vegga la differenza del peso sovrapposto.

CAPITOLO XV.

Della combinazione delle Facciate.

I. LA prima facciata di un foro solo, che sarà un arco fiancheggiato da due colonne, potrà soltanto servire per la cella delle campane in una torre.

II. La seconda facciata di tre fori può adattarsi ad una picciola casa, che abbia le stanze terrene, e quelle dell'appartamento nobile dimezzate, e contenga quattro piani uno al di sopra dell'altro. Acciocchè la casa non riesca troppo angusta, è d'uopo costruirla con tre arcature, e colle colonne binate, o semplici, ovvero con un'arcatura nel mezzo, con un intercolunnio per parte di mod. 6, e colle colonne binate.

III. Nel Capitolo precedente ho tenuto discorso della facciata di cinque fori, suggerendo il ripiego di usar le colonne rotonde ne' due intercolunnj estremi, ed i pilastri nei tre di mezzo. Ci sarà permesso ancora d'inversamente operare, mettendo in uso i pilastri nei due ultimi intercolunnj, e le colonne nei medj. Con tali artificj saranno salvate le medietà secondarie; il che si otterrà parimente componendo la facciata con cinque intercolunnj eguali a colonne, o a pilastri, che altrettanti archi contengano.

IV. L'aspetto di sette fori può scompartirsi in tre modi, cioè con tre intercolunnj di parte, e di altra che prendano l'arco in mezzo, ovvero con tre archi frammezzati da quattro intercolunnj, o finalmente con sette archi.

V. In due guise si costruirà la facciata di nove fori: la prima con tre intercolunnj a pilastri da una parte, e dall'altra, e tre intercolunnj a colonne nel mezzo: la seconda con due intercolunnj a colonne nella estremità, e sette a pilastri nel mezzo, o a rovescio. Gl'intercolunnj frattanto risaliti nelle due estremità meriteranno lode maggiore; perchè accrescono forza al cantone ch'è la parte più debole dell'edificio.

VI. Ho gia dato nel citato Capitolo la distribuzione della facciata di undici fori, nè qui mi farò a replicarla. E' lecito ancora formarla con undici intercolunnj con arco tutti a colonne, o a pilastri.

VII. Può disporsi la facciata di tredici fori con sette intercolunnj a colon-

ne nel mezzo, e tre a pilaſtri di parte, e di altra, o pure con ſette intercolunnj a pilaſtri nel mezzo, e tre intercolunnj con colonne da entrambe le parti. Riuſcirà parimente lodevole il collocare tre archi nel mezzo fiancheggiati da un intercolunnio per parte uſando le colonne. Succedano poſcia d' ambedue i lati tre intercolunnj con pilaſtri, ed un intercolunnio con colonne chiuda la ſerie.

VIII. In più modi ſi otterrà lo ſcompartimento della facciata di quindici fori. Primieramente con ſette intercolunnj a colonne nel mezzo, con tre a pilaſtri per parte, ed uno a colonna in ambi gli angoli dell' edificio. In ſecondo luogo ritenuti nel mezzo ſoltanto tre intercolunnj a colonne, ſi proſeguiſca a deſtra con un intercolunnio a pilaſtri mediocremente riſalito, a cui ne ſuccedano tre non riſaliti, indi uno riſalito mezzanamente, e ſi dia compimento con un intercolunnio a colonne: lo ſteſſo ſi faccia dalla parte ſiniſtra. Ci ſarà in terzo luogo conceſſo di uſare tre intercolunnj a colonne nel mezzo, indi cinque a pilaſtri, e finalmente uno a colonne d'ambi i lati. Ed acciocchè ai cinque intercolunnj non manchi la medietà ſecondaria, s' introdurranno gli archi nei tre di mezzo. Poſta in opera una tale cautela potremo in quarto luogo collocare cinque intercolunnj con colonne rotonde nel mezzo, ed altrettanti con pilaſtri di parte, e di altra. Si diſponga in quinto luogo la facciata con quattro ternarj d'intercolunnj di mod. 6, di mod. 8, di mod. 6, ſeparati l'uno dall'altro da un arco, uſati coſtantemente o pilaſtri, o colonne. In ſeſto luogo ſi collochi un arco o mezzo, e da entrambi i lati ſette intercolunnj di mod. 6 ponendo in opera ſempre i pilaſtri. Riſervo all'ultimo luogo la ſemplice diſpoſizione di quindici intercolunnj tutti a colonne, o a pilaſtri, che ſieno a vicenda di mod. 6, di mod. 10 con arco, la qual ſi potrà in altri incontri ottenere, quando detratta la unità dal numero dei fori, la metà del reſiduo ſia impari. Tralaſcio altri ſcompartimenti per non riuſcir troppo lungo.

IX. La facciata di diciaſette fori ammette varie diſtribuzioni, ed io ne nomino tre: la prima con cinque intercolunnj a colonne nel mezzo, un pari numero con pilaſtri a deſtra, e a ſiniſtra, ed uno a colonne in ambe l' eſtremità: la ſeconda cogl'intercolunnj nel mezzo come ſopra, un intercolunnio a pilaſtri da un lato di minor riſalita, tre intercolunnj a pilaſtri non riſaliti, un altro intercolunnio a pilaſtri della mentovata mezzana riſalita, e per ultimo un intercolunnio a colonne; dovendoſi replicare lo ſteſſo dall' altro lato: la terza con ſette intercolunnj a colonne nel mezzo, e da entrembe

be le parti un intercolunnio a pilaſtri, tre a colonne, ed un altro a pilaſtri.

X. Mi reſtringo a far menzione di quattro diſpoſizioni, che ſi adattano alla facciata di diciannove fori. Si pongano ſette intercolunnj a colonne nel mezzo a vicenda di mod. 6, di mod. 10, e poſcia d'ambedue i lati un intercolunnio a pilaſtri di mod. 6 mediocremente riſalito, tre intercolunnj a pilaſtri di mod. 6, di mod. 10, di mod. 6 non riſaliti, un altro intercolunnio parimente a pilaſtri di mod. 6 di mezzana riſalita, e nell' ultimo luogo un eguale intercolunnio a colonne. Si potranno altresì, uſando le colonne, collocare nel mezzo tre intercolunnj con arco fiancheggiati da un intercolunnio per parte di mod. 6, formando poſcia da un lato, e dall' altro ſette intercolunnj a vicenda di mod. 6, di mod. 8 non riſaliti, ponendo in uſo i pilaſtri. Rieſce parimente elegante il mettere nel mezzo tre intercolunnj a colonne di mod. 6, di mod. 10, di mod. 6, e da entrambi i lati prima ſette intercolunnj a pilaſtri, i due eſtremi di mod. 6, i cinque medj di mod. 8, e poſcia un intercolunnio a colonne di mod. 6. Nell' ultimo ſcompartimento ſi adoprano vicendevolmente gl' intercolunnj di mod. 6, di mod. 10, ſervendoſi ſempre, o dei ſoli pilaſtri, o delle ſole colonne.

XI. Parecchie diſtribuzioni ci è conceſſo di accomodare alla facciata di ventiun fori, cioè a dire collocando cinque intercolunnj a colonne tre con arco, e due di mod. 6 nel mezzo, indi ſette di parte, e di altra a pilaſtri alternativamente di mod. 6, di mod. 8, e finalmente un intercolunnio a colonne negli angoli di mod. 6. o pure ritenendo i cinque intercolunnj a colonne nel mezzo, mettendone altrettanti a pilaſtri a deſtra, e a ſiniſtra, e terminando con tre intercolunnj a colonne da entrambi i lati, uno di mod. 10, e due di mod. 6: o diſponendo ſette intercolunnj nel mezzo a colonne alternativamente di mod. 6, di mod. 10, ed un pari numero con pilaſtri da un canto, e dall' altro a vicenda di mod. 6, di mod. 8. ovvero aſſegnando nove intercolunnj con colonne rotonde alla medietà principale, tre di mezzo con arco, e tre di parte e di altra uno con arco, e due di mod. 6, e continuando con tre intercolunnj per parte di mod. 8, poſti in opera i pilaſtri, e poſcia dando fine alla facciata collo ſteſſo numero d' intercolunnj a colonne, uno con arco, e due di mod. 6. Si potrà anche comporre l'aſpetto di mezzo con quattro ternarj d' intercolunnj di mod. 6, di mod. 8, di mod. 6, l'uno dall'altro diſgiunti da un arco, uſate le colonne, e terminar poi la facciata con uno de' ſuddetti ternarj per parte a colonne, ma riſalite.

XII. La

XII. La facciata di ventitre fori farassi con sette intercolunnj a colonne nel mezzo, tre con arco, e quattro di mod. 6 disposti in modo, che sempre due di questi prendano in mezzo un arco. Seguiranno d'ambi i lati sette intercolunnj di mod. 8. con pilastri, indi succederà un intercolunnio a colonne di mod. 6, che terminerà la facciata. Tralasciate le altre disposizioni, noterò solo, che si può costruire o a soli pilastri, o a sole colonne, alternando gl'intercolunnj di mod. 6, di mod. 10, e che incontrandosi i fori delle due descritte facciate, si possono adattare allo stesso palazzo, e corrispondere alle due strade anteriore, e posteriore.

XIII. Avrà l'aspetto di venticinque fori sette intercolunnj a colonne nel mezzo alternativamente di mod. 6. di mod. 10. Ci sarà poscia ritirato all'indietro un intercolunnio a colonne di mod. 6, e continuando con sette intercolunnj a pilastri come sopra alternati, si terminerà coll'intercolunnio di mod. 6 a colonne mezzanamente risalite. In un mio disegno ho disposto questa facciata con ventitre intercolunnj con arco presi in mezzo da due di mod. 6 fiancheggiati colle colonne binate. Si veggono nel mezzo cinque archi aperti, seguono tre archi con finestra da un canto, e dall'altro, indi tre archi aperti, e finalmente altrettanti con finestre.

XIV. Se la facciata contiene ventisette fori, si assegnino alla medietà principale nove intercolunnj disposti, come ho prescritto al num. XI. mettendo in opera le colonne, ed un pari numero d'amendue i lati, servendosi dei pilastri. Nella serie de' palazzi da me disegnata, si vede una tale facciata contenere nel mezzo diciannove intercolunnj a vicenda di mod. 6., di mod. 10. Sporgono poscia in fuori con un intercolunnio di mod. 6. due specie di torri da un lato, e dall'altro, il cui aspetto è formato da tre intercolunnj di mod. 6., di mod. 10., di mod. 6., nelle quali sopra il terzo ordine s'innalza un'atticinio. Termina la facciata con un intercolunnio di mod. 6. ritirato in dietro con eguale intercolunnio, che forma il fianco della torre. Anche nella presente facciata può aver luogo la continua vicenda degl'intercolunnj di mod. 6., di mod. 10.

XV. La facciata di fori ventinove potrà contenere tre archi nel mezzo, e poscia di parte, e di altra gli intercolunnj di mod. 6., di mod. 8., di mod. 6. usate sempre le colonne. Un pari numero di nove intercolunnj a pilastri similmente disposti si collocherà da entrambi i lati, e si darà compimento coll'intercolunnio a colonne di mod. 6. E' stato da me ideato un palagio con quattro facciate ognuna di ventinove fori. La facciata principale

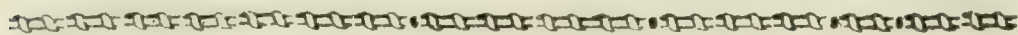
pale ha nel mezzo l'intercolunnio di mod. 10. con arco, indi da un canto, e dall'altro gl'intercolunnj di mod. 6., di mod. 8., di mod. 6., e questi sette intercolunnj a colonne hanno un risalto in fuori, che contiene l'intercolunnio di mod. 6. Succedono da entrambi i lati prima sette intercolunnj con pilastri alternatamente di mod. 6., di mod. 8., indi tre intercolunnj a colonne di mod. 6., di mod. 8., di mod. 6., che risaltano in fuori come sopra, e finalmente un intercolunnio a pilastri ritirato in dietro, che dà termine alla facciata. Lo scompartimento della facciata laterale è simile nei quattro ultimi intercolunnj a destra, e a sinistra. La varietà consiste nella disposizione dei ventiuno intercolunnj intermedj a pilastri, che come i due estremi parimente a pilastri stanno ritirati all'indietro. C'è un arco aperto nel mezzo, e poscia succedono per esempio a destra gl'intercolunnj di mod. 6., di mod. 8., di mod. 6. Seguono tre coppie d'intercolunnj di mod. 10. con arco, di mod. 6., e fra i tre archi, il solo medio è aperto, e negli altri due sono collocate delle finestre. Un intercolunnio di mod. 6. un poco risalito dà compimento alla disposizione dei dieci intercolunnj a destra dell'arco di mezzo, alla quale dee farsi simile quella degli altrettanti intercolunnj a sinistra.

Penso, che sia sufficiente il numero già descritto delle facciate, potendo, se così gli aggrada, proseguire chi legge con simil metodo. In tanto si rifletta, che le risalite oltre all'accrescere la bellezza dell'edificio, salvano le medietà secondarie, e sono cagione, che le due facciate opposte l'una all'altra si possano diversamente ordinare senza pregiudicare gl'incontri delle finestre. Ci sieno due intercolunnj di mod. 6., uno risalito, e l'altro ritirato, ed accaderà, che i punti medj delle finestre siano distanti mod. 9. Resterà invariata la stessa distanza, se dei due intercolunnj non risaliti uno sia largo mod. 6., e l'altro mod. 8. In oltre due intercolunnj di mod. 8. richiedono la lontananza di mod. 10. fra i punti medj dei fori, che si mantiene tale, anche quando un intercolunnio è di mod. 6., ed il vicino non risalito di mod. 10.

Ho già detto, che le risalite esigono di sostener un peso maggiore, il che si effettua ponendo sopra ogni colonna risalita una statua, o pure mettendo il frontispicio sopra la parte di mezzo dell'edificio, quando il richieda. Il frontispicio si adorna con tre statue in piedi collocate sugli acroterj, o piccioli piedestalli larghi quanto la colonna da capo, ed alti i due laterali, quanto ricerca l'ascesa del frontispicio nel tenere della loro larghezza, e quel-

quello di mezzo la metà dei predetti. Sopra il loro tronco così determinato si pone un cimacio o con l'aposigi, o sia scamillo, o senza a piacere, avvertendo, che lo scamillo è più atto allo scolo delle acque.

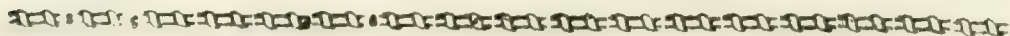
Nelle risalite degli angoli, postochè in quella di mezzo vi sia il frontispicio, si formerà una specie di guglia alta quanto il frontispicio suddetto, sopra cui si porrà una palla traforata con una punta di ferro. Sarà larga questa guglia quanto l'intercolunnio di mod. 6., più le due colonne diminuite, a piombo delle quali si metterà un dado alto per lo meno quanto lo sporto della cornice. Il contorno della predetta guglia verrà composto da due cartoccj di parte, e di altra analoghi ai mensoloni, coi quali si sostiene la cornice delle porte, ma diversamente collocati, dovendo situarsi in pendio colle volute maggiori abbasso, e le minori in alto, sopra le quali si lavora una proporzionata cornice, che serve di base alla palla, il cui diametro si farà eguale alla larghezza della base medesima. Quando non vi sia frontispicio, è d'uopo porre le statue soltanto sopra le colonne, o i pilastri risaliti, privando di quest'ornamento i non risaliti.

Bellissimo aspetto fa una ringhiera posta al di sopra di tutto l'edificio, la quale avrà gli stanti a piombo d'ogni colonna o rotonda, o quadrata, che si determineranno larghi quanto il diametro della colonna diminuita. Le risalite della ringhiera saranno a quelle della facciata corrispondenti, e l'ornamento delle statue richiederanno.

CAPITOLO XVI.

Delle Ragioni Ottiche.

ANche le leggi ottiche hanno luogo in Architettura, dovendosi aver mira a ciò, che nascondono all'occhio gli agetti delle cornici, ed acconciandosi, e restringendosi un oggetto, quando si mira dal basso. L'estimativa supplisce, è vero, ma soltanto in parte, e perciò bisogna ajutarla. Un edificio lo posso vedere in più siti. Ridotte a computo le porzioni dagli agetti nascoste, e presane una media, dovrò questa aggiugnere per secondare la estimativa. Sia per esempio una Chiesa ornata coll'Ordine Attico, e potendo mirarlo all'estremità, o alla metà della lunghezza, all'estremità, o alla metà della larghezza, trovo col calcolo le parti coperte all'occhio nelle quattro stazioni dallo sporto della cornice dell'ordine, e la

loro

loro ſomma diviſa per quattro determina la miſura, per cui deve accreſcere l'altezza dell'ordine Attico. La parte naſcoſa in un dato ſito, eſempigrazia all'eſtremità della lunghezza, ſi trova così. Come la lunghezza della Chieſa meno l'agetto della cornice all'altezza dell'ordine meno quella dell'uomo ſino agli occhi, così l'agetto della cornice al quarto termine proporzionale, che ſi eguaglia alla parte naſcoſa, di cui ſi va in traccia. Dalle coſe dette dipende la ragione, per cui ſi danno i dritti agli archi. Non ſi diſcoſterà gran fatto dal giuſto, chi ſtabilirà il dritto uguale allo ſporto della cornice negli archi maggiori, ed a quello della impoſta negli archi dell'ordine. I Romani, che facevano le fabbriche di una ſomma grandezza, accreſcevano alquanto il plinto della baſe della colonna collocata ſul piedeſtallo, e diminuivano meno le colonne più alte, benchè appartenenti all'ordine ſteſſo, a cagione che un oggetto appariſce più picciolo veduto da lontano, che da vicino. Eſſendo i noſtri edificj di miſure aſſai limitate, non abbiamo biſogno di queſti riguardi. Si eccettuino le torri, le quali aſcendendo a grande altezza, vanno aſſai poco diminuite. La diminuzione per altro le rende più reſiſtenti, e robuſte, accadendo difficilmente, che uſcir poſſano dalla linea del piombo.

CAPITOLO XVII.

Delle Volte.

DAta la pianta artificiale di un edificio, è data per conſeguenza la volta, traendo queſta l'origine da quella, e perciò ad una buona o cattiva pianta corriſponde una volta degna di lode, o di biaſimo. Per iſpiegare qualmente naſca una volta, ſupponiamo, che un arco cammini ſempre parallelo a ſe ſteſſo per la direzione normale al ſuo diametro, e che il circolo eſteriore dell'archivolto generi una ſuperficie ſemicilindrica, ci metterà eſſa ſotto degli occhi una volta a due venti.

Abbiaſi una tribuna quadrata formata con quattro archi maggiori, negli angoli della quale ci ſiano i cantoni, ovvero le colonne iſolate. La interſecazione di due volte a due venti determina la volta di queſta tribuna, dovendoſi concepire levate le parti interſecate inferiori, che ingombrerebbero gli archi. Con tale artificio è coſtruita la volta della tribuna di S. Liberale,

rale, la quale è sostenuta dalle quattro colonne isolate qualmente il loro ufficio richiede.

Se si levassero le parti intersecate superiori, e si lasciassero le inferiori, nascerebbe una volta a quattro venti, che può del pari generarsi colla intersecazione di due volte eguali a due venti o circolari, o ellittiche. Una volta ellittica a quattro venti sopra una pianta quadrata si tagli per metà con una linea parallela a due lati opposti, e la sezione, che ne proverrà, sarà quella stessa ellisse, da cui è stata prodotta la volta. L'una delle due metà si allontani dall'altra, movendosi orizzontalmente per la direzione normale alla sezione predetta, e si supponga, che questa generi una volta a due venti. Con tal artificio ci si presenta una volta parte a due venti, e parte a quattro conveniente ad una pianta di figura rettangola, la quale si adattarebbe alle Chiese ad una sola nave, se non ci fossero lunule.

Ora è da vedersi come si generino queste lunule. Il diametro o asse maggiore dell'ellisse, che ha prodotto la volta della Chiesa si eguaglia alla larghezza della stessa meno due agetti delle colonne diminuite, l'una delle quali stà in faccia all'altra. Il semiasse minore dee superare la somma del raggio dell'arco maggiore più il suo archivolto per tale misura, che la progezione nel sottoposto piano orizzontale del contorno della lunula, che cinge l'arco predetto, sia un triangolo, i cui lati facciano colla larghezza della Chiesa, due angoli semiretti. Stabilita la mentovata misura, e supponendo descritta la volta della Chiesa senza lunule, dalla sommità dell'archivolto dell'arco maggiore si tiri la tangente all'ellisse, che passa pel centro dell'arco stesso, e si congiunga la detta sommità col centro dell'arco con una linea, che formerà un angolo ottuso colla tangente. Si giri quest'angolo intorno al centro dell'arco, e la tangente genererà la superficie di un fusto conico, che intersecandosi colla volta determinerà la lunula, la progezione del cui contorno nel piano orizzontale sarà un triangolo isoscele, che avrà alla base gli angoli semiretti.

Collo stesso metodo si stabilirà la superficie delle lunule, che cingono le mezze lune poste al di sopra degli archi dell'ordine, e si darà compimento alla volta della Chiesa a una sola nave. Le lunule corrispondenti alle mezze lune nella Chiesa del Redentore in Venezia riescono depresse, e poco graziose, perchè la loro progezione nel piano orizzontale non è un triangolo, ma bensì una iperbola conica. E' nato questo disordine (io suppongo senza il consenso del Palladio) a cagione che nel costruire la volta

ta

ta solida, le sommità delle lunule in vece di farle toccare l'ellissi, si sono determinate orizzontali. La teorica di queste lunule, che sono porzione della superficie di un fusto conico, è stata inventata dal Sig. Co: Giordano Riccati.

La volta sopra il semicircolo di un coro si genera col girare esso semicircolo intorno al suo diametro, e la superficie di essa si eguaglia alla quarta parte di quella della sfera, o sia all'aja del circolo generatore. Due di tali volte congiunte insieme formano quella di una cupola.

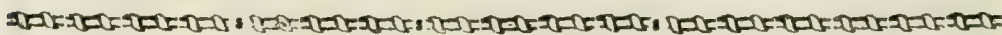
Determinaremo le vele di una cupola di base quadrata, sostenuta da quattro archi, se condurremo la diagonale di quel quadrato, ch' è situato nel piano orizzontale, che passa pei centri degli archi stessi, e servendosi di essa in qualità di diametro, descriveremo una sfera. La superficie di questa intercetta fra due archi collocati in angolo, la figura delle vele ci somministra. Nella sommità degli archi formano le quattro vele un circolo, che tocca gli archi medesimi, supponendosi in quel sito tagliata orizzontalmente la sfera delineata.

Avendo questa cupola di S. Liberale la pianta ottangolare, il principio delle vele al di sopra della cornice dell'ordine attico si accomoda alla detta figura, ed il loro fine si adatta al circolo della cupola. La struttura di queste vele è frutto dello studio del mentovato Sig. Co: Riccati.

Giacchè ho nominata la pianta ottangolare, dirò due parole della volta, che le compete, quando sia ugualmente larga, che lunga. Sopra le quattro coppie di lati opposti si formino altrettante volte a due venti di pari altezza, e dalla intersecazione di queste ne nascerà la volta a otto venti, che riuscirà ottangolare corrispondentemente alla pianta. Se la pianta fosse bislunga, detratta dalla lunghezza la metà della larghezza da una parte e dall'altra, sulla porzione, che resta dei due lati più lunghi, si dee costruire la volta a due venti.

Ho stabilito di sopra, che le colonne debbono sostenere le volte, e che un maggior peso richiede le risalite. La volta di un coro, o di una cupola, e quelle a due, a quattro, a otto venti ricusano le risalite, perchè il loro peso è da per tutto uniforme. Che se saranno interotte dalle mezze lune, la trabeazione sotto di queste dee ritirarsi, onde soltanto sporti dalla muraglia quanto i centri delle colonne; acciocchè chiaro apparisca, essere le lunule, e la volta sostenute dalle colonne, che risaliscono. Anche le vele delle cupole sono specie di volte, o perciò in questa Chiesa di

S. Liberale vengono rettamente sostentate dalle colonne, sopra le quali la trabeazione ha una risalita.

Resta, che io dica qualche cosa di quelle volte, che specialmente si costumano nei palagi, e riescono assai graziose. Abbiasi per esempio una pianta rettangola. Nella sommità della volta si forma un rettangolo, i cui lati distino egualmente da quelli del vaso, e intorno ad esso la volta a quattro venti si costruisce. Tali volte devono farsi leggiere, perchè se fossero solide, le superficie piane collocate nelle loro sommità non potrebbon sussistere.

CAPITOLO XVIII.

Delle Cupole.

TRattandosi delle volte ho ragionato ancor delle cupole, delle quali per altro presentemente mi accingo, a farne particolare distinta menzione. L' uso delle cupole venne a noi dall' Oriente, essendo quei popoli anche al giorno di oggi inclinati molto per un tal genere di ornamento, il quale quantunque pecchi di soverchia arditezza, fa nulladimeno così bella comparsa, che non verrà bandito giammai dall' Architettura. E tanto meno ciò accaderà, quanto che spesse fiate è d' uopo introdurlo per rimediare ad una soverchia sonorità, e perchè un qualche sito, che senza questo ajuto sarebbe scarso di lume, lo possa ricever dall' alto. Per liberare la Chiesa di S. Giustina di Padova dalla eccedente sonorità chiamaron que' Monaci il famoso Vincenzo Scamozio. La nave di mezzo ha la larghezza di un arco maggiore, e la lunghezza di tre fino alla cupola, la qual lunghezza essendo divisa in tre quadrati, sopra ciascuno il rinomato Andrea Ricci Brioschi vi avea formato una volta con quattro lunule eguali, che al parere dello Scamozio cagionava il difetto. Levate dunque tali volte, vi sostituì con ottimo successo altrettante cupole schiacciate o catini. La cupola di S. Liberale è molto opportuna per togliere il mentovato inconveniente, e serve per illuminare l'ottangolo, che le somministra la pianta. Per la qual cosa ogni parte della Chiesa ha il suo lume, nè altro difetto io ci trovo, se non che la tribuna lo ha un poco eccedente, il che si scopre entrando in Chiesa, veggendosi le volte negli altri siti meno illuminate di quella della tribuna. Il rimedio per altro è facilissimo, bastan-

ſtando cangiare le mezze lune in balconi ſimili a quelli delle picciole cappelle.

Ora egli è d'uopo, che io paſſi a far menzione delle varie ſpecie di cupole. La prima, ſe pure può dirſi tale, è fornita delle ſue quattro vele, e della cornice circolare al di ſopra, a cui ſuccede un ſoffitto piano a figura di lacunare: in queſta maniera il Battiſterio di Vallà è ſtato da me coſtruito. La ſeconda ſoſtituiſce al ſoffitto piano una cupola col ſuo dritto, la quale può eſſere o circolare, o ellittica colla ſaetta maggiore, o minore del raggio del circolo. Dell'ultima foggia ſono le cupole ſuggerite dallo Scamozio per la Chieſa di S. Giuſtina volgarmente dette catini. La terza ſpecie ha un rocchello, che s'innalza ſopra degli archi, ſoſtenente la cupola, ornato con cornice, balauſtri, ed ordine di Architettura, negl'intercolunnj del quale ſtanno alternativamente diſpoſte fineſtre, e ſtatue collocate nelle loro nicchie. Tutte e tre le deſcritte maniere di cupole vengono in concio, quando l'opportunità di uſarle rettamente s'intenda. Il Battiſtero di Vallà ha quell'altezza, che al detto vaſo conviene, e perciò non ci era biſogno di maggiormente innalzarlo con una cupola, non permettendolo le circoſtanze, ed il buon guſto della ſtruttura. I catini della Chieſa di S. Giuſtina vanno ottimamente; perchè molto non ſi allontanano dalla volta preſcelta dal Brioſchi, e perchè un maggior lume non è neceſſario Al contrario nella Chieſa di San Liberale. Eſſendo la cupola fondata ſopra un ottangolo, e non tanto picciolo, riuſcirebbe aſſai diffettoſa, ſe del rocchello foſſe mancante. Ottiene queſto l'effetto, che la larghezza della cupola abbia la totale ſua altezza, quale appariſce vedendola in iſcorcio, la ſteſſa proporzione, che compete agli archi conici della Chieſa, onde reſti conſervata una perfetta unità.

Il biſogno del lume perſuaſe gli Architetti di concedere i rocchelli alle cupole, ed acciocchè queſte non aſcendeſſero a ſoverchia altezza, li determinarono aſſai depreſſi. Sembrando loro troppo gracili le colonne, colle quali le adornavano, ſe le facevano dell'ordine della Chieſa, o più ſvelte; perciò Longhena alla Salute, Palladio a S. Giorgio maggiore, ed al Redentore in Venezia hanno ſcelto l'ordine Toſcano, onde avere nella picciola altezza il maſſimo diametro. Non così ſi adoperò il Brioſchi nelle tre cupole di S. Giuſtina di Padova, che ſono nella crociera, mettendo in opera le colonne Corintie, che contengono bensì la imperfezione di aver i loro diametri aſſai tenui, e meſchini; ma come le Toſcane non ſono poi tanto

to

to rozze. Da quanto abbiam detto facilmente raccogliesi, ch' egli è d' uopo ornare il rocchello delle cupole con colonne, corrispondenti a quelle del tempio, e in riguardo all' ordine, e in riguardo all' altezza. In questa guisa conservasi l' analogia di tutto l' edificio, nè si veggono colonne di troppo picciolo diametro sostenere una vasta mole, nè s' incorre l' altro difetto di sovrapporre ad un Corintio un Toscano. Egli è vero, che le colonne della cupola non stanno a piombo di quelle della Chiesa; ma non può negarsi altresì, ch' essendo collocate in maggior altezza, non debbano farsi più gracili, non altrimenti che nella facciata di un palagio costumasi.

Quando si voglia accrescere il lume, costruiscasi una lanterna nel mezzo della volta della cupola, la quale lanterna altro non è che una picciola cupola sovrapposta alla grande col rocchello ornato, e con le fenestre, la quale servirà principalmente per illuminare tutto ciò, che stà di sopra della cornice dell' ordine della cupola. Non tralascio di avvertire, che accorciandosi gli oggetti veduti dal basso in alto, sarà lodevole, che la sezione verticale della cupola, che passa pel centro, sia un' ellisse in piedi, ovvero, quando vi abbia la lanterna, un arco di sesto acuto, il quale si descrive con due centri, che più o meno si avvicinano alla estremità del diametro, secondo la intenzione dell' Architetto. In questa guisa da Filippo Brunelleschi, e da Michelangelo Buonaroti furono costruite le cupole di S. Maria del Fiore in Firenze, e di S. Pietro in Roma, che avendo diametri a un di presso eguali a quello del Panteon, ad una sorprendente altezza sono state innalzate.

Abbiamo finora fatto parola di ciò, che riguarda la vista, e presentemente alla solidità conviene far transito. Le cupole sono una specie di volte che per dire il vero hanno dell' ardito, particolarmente quando vi abbia il rocchello; poichè se sono di pietra, e non di legno, o di altra materia leggiera, col loro sfiancamento tentano continuamente di far uscire il rocchello dalla linea del piombo. Peggio ancora succederebbe, se le colonne, che servono di ornamento al detto rocchello, fossero isolate, e vuoti gl' intercolunnj; imperciocchè certamente non reggerebbero nè allo sfiancamento, nè al peso. Per opporsi a tali disordini, bisogna far sempre il rocchello pieno, e forarlo soltanto colle finestre, ed in oltre munirlo coi contrafforti; il che si vede bastantemente effettuato nella cupola di S. Liberale, perchè la volta è leggera, e con molto maggior vigore nella cupola solida della Salute in Venezia, i cui contrafforti sono costruiti tanto pulitamente,

che

che il loro aspetto fa nell' occhio un effetto maraviglioso. Posto che i contrafforti non si giudichino sufficienti, fa di mestieri armar la cupola con cerchi di ferro formati di pezzi con arte fina insieme congiunti, i quali si collocano nella parte superiore del rocchello un po al di dentro della superficie esteriore. Dei cerchi per altro non possiamo molto fidarci, ed io certamente non mi terrei sicuro della durevolezza di una cupola, alla quale anche più di un cerchio fosse applicato. In fatti due robusti cerchi non impedirono il moto nella cupola di S. Pietro in Roma; dimodocchè sotto il pontificato di Benedetto XIV. antecessore del Regnante ve ne sono stati aggiunti altri due. Nella mentovata cupola della Salute non so, che sia seguito alcun moto; ma egli è d'uopo riflettere, ch'è doppiamente munita, e col cerchio di ferro, e con de' validissimi contrafforti. Il ferro per dire il vero è atto a resistere, purchè qualche occulta imperfezione non contenga. Prima di porlo in opera, sarà bene percuoterlo per udirne il suono, e da questo comprendere, s'è senza crepature, e da per tutto omogeneo. Ciò non pertanto io consiglierei di costruire le cupole con rocchello a volta leggera; perchè nelle cupole, e negli archi solidi scarsi di spalla dopo molti, e molti anni si sono veduti dei tristi effetti. E vaglia il vero; nel mezzo della facciata di S. Marco in Venezia ci è una grande arcatura con pochissimo fianco atto a cedere allo sfiancamento. L'Architetto accortosi del difetto, armò l'arco con due grosse travi di ferro, che dopo aver resistito per qualche centinajo di anni, tutt'e due ad un tratto si ruppero, e la facciata sarebbe caduta, se subito non vi si fosse posto rimedio. Se avessimo il potere del Re Teodorico, sarebbe in nostra balìa il far iscavare in un gran masso di marmo una cupola simile a quella, che si ammira in Ravenna, la quale non esercita sfiancamento veruno contro il rocchello. Ma formandosi la cupola con piccioli pezzi di pietra, egli è d'uopo molto ben fiancheggiarla, e strignerla fortemente con cerchi di ferro; onde possa illesa conservarsi per molti Secoli.

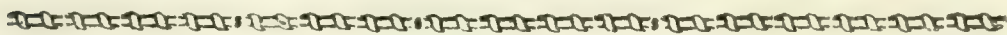
CAPITOLO XIX.

Degli Ornamenti interni, e dei Colori.

SI orna internamente un edificio con pitture, ſtucchi, intagli, ſpécchi, criſtalli, dorature, tappezzerie, rimeſſi, pavimenti a finto marmo, o a diſegno, marmi fini, vernici, majoliche ec. Le camere ſi fanno o a volta, o a travatura. Si dipingono intieramente le volte, o ſi ſtuccano, o pure ſi meſcola lo ſtucco colla pittura, il che rieſce aſſai più grazioſo. La volta dipinta può contenere una ſola ſtoria, eſempigrazia un Giove fulminante nel mezzo, ed una caduta di Giganti allo intorno, che giungano ſino alla cornice, e quando non ſi voleſſero uſare tappezzerie, ſi potrebbe ommettere la cornice, e continuar la pittura ſino ai canapè, la cui altezza dovrebbe eguagliare quella del baſamento. Ci ſarà ancor permeſſo di ornare una volta con un quadro in mezzo, e varj ripartimenti all'intorno, nei quali ſe s'introdurranno figure dipinte coi colori naturali, dovranno eſſere della ſteſſa grandezza di quelle del quadro, ed anche alquanto maggiori per eſſere all'occhio un po più vicine. Se ſi dipingeranno a chiaroſcuro, onde rappreſentino una ſcoltura, la loro grandezza ſarà arbitraria. Poſtochè non ſolo la volta, ma ancor le pareti ſi adornino cogli ſtucchi, fa d'uopo oſſervare, che le medietà in quella, ed in queſte ſieno corriſpondenti. Quando ſi oſſervi queſta legge, non ſi vedranno mai ſtanze col letto mal collocato, nè le mobiglie poſte ſenza ordine, ma ogni coſa ſi riferirà in mutua armonia, il che produce un ottimo effetto. Chi vuol vedere a che grado può giugnere una ben penſata diſpoſizione, biſogna, che oſſervi due camerini a ſtucchi, che ſono in caſa Riccati, li quali benchè ſotto ſquadra, conſervano nulladimeno tutte le convenienze da me indicate. Nelle travature ſi pongono talvolta le alette alla Bologneſe, e ſi dipingono o con una tinta ſola, o a cannellature, o a grotteſco ſecondo l'idea del Pittore inſieme, e dell'Architetto. Le tappezzerie per ordinario occupano il ſito fra il baſamento, e la cornice, e non di rado ſi cingono con un contorno, che ſi adorna cogli ſtucchi, o cogl'intagli dorati, che rinchiudono degli ſpecchj in mille foggie pittoreſche, e fantaſtiche. Secondo che ſi ſceglie una maniera piuttoſtochè l'altra di adornamento, egli è d'uopo ſempre aver mira alla continuazion delle linee, punto ſommamente importante in Architettura. L'altezza per eſempio del baſamento, più quella del men-

to-

tovato contorno si eguaglierà all'altezza del podio delle finestre. Non mi estendo sopra ciò maggiormente, e noto soltanto, che se tutti quelli, che hanno parte nell'addobbo di una stanza, dipenderanno dall'esperto Architetto, ne risulterà un aggregato di cose, che avranno mutua corrispondenza, e recheranno diletto anche a chi non è di tali materie intendente.

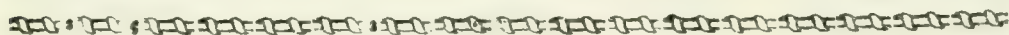
Ora passo a ragionar dei colori, dell'accordo de' quali sono i Pittori i giudici competenti. Scelta la tappezzeria, colla qual si vuol addobbare una stanza, egli è necessario, che i colori, che hanno luogo nel pavimento, nel basamento, nei sotto balconi, nella cornice, nella volta ec., si leghino in armonia con quelli del fornimento; dimodochè unità dilettevole mista con giudiciosa varietà le parti tutte insieme congiunga. Operando in tal guisa succederà, che passando da camera a camera si muti scena continuamente con piacer sommo dell'occhio.

CAPITOLO XX.

Degli Abusi.

L'Architèttura ha tratto l'origine dalla imitazione delle fabbriche di legno, e perciò le colonne servono per sostenere la trabeazione, e gli altri pesi superiori, e la cornice ha per oggetto di allontanare la pioggia dal piede dell'edificio. Il frontispicio scola l'acqua di parte e di altra, e libera pressochè totalmente l'ingresso del tempio, o del palagio dallo stillicidio della cornice, ed un simile vantaggio producono i frontispicj delle porte, e delle finestre. Se poi le colonne, le trabeazioni, i frontispicj, e le altre parti dell'Architettura formano ornamento, addiviene ciò, perchè sendo con ragione stabilite, furono dai Greci a noi tramandate, presso i quali fioriva eccellentemente il disegno. Egli è d'uopo pertanto, che non ci dilunghiamo dai ricevuti principj, e che per conseguenza non ci sostituiscano alle colonne i cartocci, non si spezzino i frontispicj, si dia alle cornici un agetto conveniente, non troppo grande, perchè correrebbero pericolo di cadere, non troppo picciolo, perchè non coprirebbero l'edificio. Non mai deggiono mettersi colonne in angolo, che in faccia de' riguardanti presentino gli angoli salienti delle trabeazioni, dei capitelli, dei plinti, dei piedestalli, dei zocchi. Si dia bando alle finestre di figure irregolari, che oltre al costare più delle semplici o rettangole, o arcuate, non si difendono mai

dalla pioggia. Alcuni de' nostri giorni cominciano le colonne a guisa di un vaso, oppure sostituiscono questo al piedestallo, ed indi sopra vi pongono una colonna per la terza parte cannellata, e per le due altre ridotta a spira; le quali licenze devono a tutta possa fuggirsi, onde l'Architettura non degeneri dalla sua instituzione, e non divenga fantastica irregolarmente, e da scena. Gli Scultori, e i Pittori hanno pregiudicata quest'arte co'loro capriccj. Il P. Pozzi Gesuita eccellente nella Prospettiva, e che ottimamente dipinse la volta del Gesù di Roma, si mise a fare degli acconciamenti per Chiese, per i Sepolcri della Settimana Santa, e per l'Esposizioni sul gusto di una scena da Teatro, i quali sendo stati applauditi, perchè pieni di fantasia, ben disposti, e coi colori accordati, passarono tosto dalla carta, e dalla tela alle fabbriche di pietra, e con ciò fu dato l'ultimo tracollo all' Architettura. Non si ristrinsero dentro a questi limiti i Milanesi, ma schivati gli angoli retti, incurvarono le muraglie, le quali cose se non altro alla durata degli edificj recano nocumento. Quanto più la struttura è fornita di ragionevole bella semplicità, tanto maggiormente l'occhio contenta, che si compiace di ciò, che giunge ad intendere. Sarebbe desiderabile, che i Tagliapietra singolarmente non avessero mai posto mano nell'arte, di cui parliamo, i quali credono di farsi onore con certe strane invenzioni distanti dalla ragione, ignari del gran principio, che nella elegante studiata semplicità stà il difficile, chiamata perciò da Quintiliano *difficillimam facilitatem*. Andrea Paladio, uomo tanto distinto, nota varj disordini, che debbono fuggirsi in Architettura, e fra gli altri quello di rompere le cornici, ed i frontispicj; e pure nel suo libro, e nelle sue fabbriche se ne veggono de' tagliati. Esaminando l'origine di questo errore, credo, che sia provenuto dal malamente legare l'interno coll'esterno, la qual cosa senza il metodo da me sopraindicato egli è impossibile di evitare generalmente. L'arti tutte incominciate per bisogno, migliorate pel comodo, ed abbellite dal lusso, deteriorarono poscia passando al raffinamento. Tutto ciò è intervenuto all'Architettura. Le prime fabbriche si costruirono di legno per pura necessità, il quale fu da Greci in pietra viva cangiato, che possedendo perfettamente il disegno, diedero ai loro edificj elegantissime forme. Dai Greci passò quest'arte ai Romani, e nel secolo di Augusto pervenne alla perfezione, e si sarebbe inoltrata al raffinamento; se ne'tempi posteriori non fosse decaduto il disegno. Successe poi la maniera Greco-Barbara, che durò fino al secolo XIII., in cui fu portata a noi dalla Germania la Go-

tica

tica Architettura. Si pensò di restituirle il buon gusto nel secolo XV., e Bramante fu uno de' primi ristoratori. Abbandonate le forme Gotiche, si diede ad imitar le Greche, e Romane; ma siccome non si perviene salvochè per gradi alla perfezione, si attenne a quella maniera, che io soglio chiamar Greco-Barbara, della quale abbiamo un illustre esempio nella Chiesa, e facciata di S. Zaccaria in Venezia ideata dallo stesso Bramante. Nel secolo XVI. in cui le bell'arti a gara fiorirono, fu coltivata l'Architettura da uomini valentissimi, che la condussero a quella perfezione, che scorgesi negli Edificj dello Spavento, del S. Micheli, di Rafael d'Urbino, e di Michelangelo Buonarroti, del Sansovino, del Serlio, del Paladio, del Vignola, dello Scamozio, e di altri parecchi, e quantunque questi autori abbiano operato per imitazione delle antiche strutture più che per metodo; sarebbe desiderabile, che le loro simmetrie non fossero state cangiate. Inclinò alquanto l'Architettura a divenir Greco-Barbara nel secolo XVII., ma nel presente passò ai capriccj, ai raffinamenti, e perdè quel carattere sodo, e maestoso, ch'è tanto a lei naturale. Egli è d'uopo adunque fuggire al possibile le maniere difettose, adottare le buone, certi essendo, che verrà sempre lodato un Edificio con ragione condotto.

CAPITOLO XXI.

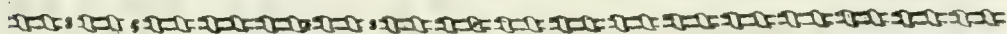
Della Origine degli Ordini Greco-Barbaro, e Gotico.

DAcchè l'impero di Roma dopo gli anni di Augusto cominciò a decadere, sostituito alle antiche virtù il soverchio lusso, la crapula, la lascivia, colle altre arti degenerò parimenti l'Architettura, divenendo a poco a poco di quel genere, che Greco-Barbaro da me si appella. In fatti questo è il destino delle arti, le quali non si fermano nel più sublime grado di perfezione, quando mutuamente non si sostengano, e non vengano validamente protette da uomini splendidi, ed amatori del pubblico bene. Qualmente poi sia depravata l'Architettura, parmi cosa non difficile il dimostrarlo. Perduto in gran parte il disegno, incominciarono a sovrapporre gli archi alle colonne rotonde, ommettendo le parastadi, che devono sostenerli, indotti forse a ciò fare dall'abbondanza di colonne di marmi preziosi, e dal non aver in pronto altra pietra per formarne il restante. Co-

sì si addossavano ad un solo sostegno la trabeazione, e due archi, i quali scarseggiando di spalla, non potevano aver sussistenza. Per opporsi allo sfiancamento, sostituirono le chiavi di ferro alle pile, delle quali per altro non ci possiamo intieramente fidare per le cagioni allegate, dove delle cupole abbiamo fatto parola. Si aggiunga, che facendosi un portico, che volti ad angolo retto, dagli sfiancamenti dei due archi posti in angolo ne nasce una forza composta per la direzione della diagonale, a cui conviene provedere con una chiave per la direzione medesima. In Venezia alcune fabbriche di Rialto ebbero la disgrazia di precipitare per mancanza di opposizione alla forza testè mentovata. Innumerabili esempj potrebbero addursi di archi caduti per questa cagione; ma quello, che abbiamo avuto sotto agli occhi in questo Monastero di S. Giacopo, ne sarà prova bastante. Le strutture di questa foggia s'idearono gli Architetti di ornarle collocando delle medaglie di marmi fini sopra le colonne, e sotto della cornice in que' triangoli mistilinei, che sono formati dalle semicirconferenze superiori di due archivolti, e dalla linea inferiore della trabeazione. Molti esempi si veggono di questa maniera, e singolarmente le mura della Città di Spalatro, che servirono di recinto al palagio dell'Imperator Diocleziano.

Si continuò in tal guisa per molti secoli, benchè sempre più rozzamente, fintantochè stabilita verso la fine del secolo XII. la lega di Lombardia, e poscia la pace di Costanza, epoca fortunatissima per l'Italia, venne dalla Germania a Firenze un certo Lapo cognominato Tedesco, il quale cominciò adoperare su quel gusto, che Gotico fu appellato, introducendo nell'Architettura gli archi di sesto acuto, che nelle fabbriche anteriori non veggonsi. A costui successe Arnolfo, che nella detta Città architettò S. Maria del Fiore, ed indi Ghiotto contemporaneo di Dante, che disegnò il Campanile del medesimo Tempio. Io congiietturo, che dalle lunule delle volte abbiano tratta in qualche modo l'origine gli archi di sesto acuto. Nasce il contorno di una lunula costruita col metodo da me insegnato mediante la intersecazione di due ellissi eguali; e con due ellissi, o circoli eguali, che si tagliano, nasce l'arco di sesto acuto. L'unica differenza consiste in ciò, che respettivamente alle lunule i piani delle due ellissi formano angolo, ed in riguardo all'arco di sesto acuto le due ellissi, o i due circoli nello stesso piano verticale sono collocati. Abbondando di ricchezze in quel tempo l'Italia, s'innalzarono fabbriche sommamente magnifi-

che,

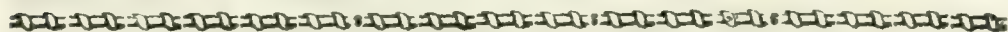
che, e svelte soverchiamente. Gli angoli delle volte si ornarono con bastoni rotondi, e le finestre con intagli di marmo, terminandole con certi archi formati con più porzioni di circoli, de' quali ne abbiamo un'esempio in questo palagio Pretorio. I predetti intagli s'introdussero anche nel mezzo delle lunghissime finestre, che si usarono singolarmente nelle Chiese, riparandole con vetri di varj colori, ed anche storiati nella miglior maniera adattata al disegno, che cominciava a rinascere. Cimabue prima, ed indi Ghiotto si adoperarono a ristaurarlo, e nel seguente secolo XV. s'inoltrò sempre più a maggior perfezione, talmentechè anche l'Architettura, abbandonati gli archi di sesto acuto, al gusto Greco-Barbaro fece ritorno. Risalita poi la Pittura allo splender dei tempi Greci, e Romani nel secolo XVI. anche per opera del nostro Giorgione, pervenne altresì l'Architettura a quel grado di bellezza, al quale l'hanno condotta gli Autori nel precedente Capitolo mentovati. Posteriormente non meno che i Pittori gli Architetti divennero manieristi, essendo vero verissimo, ch'egualmente si pecca per mancanza di sapere, e per soverchio amore di novità. Non v'è poi licenza, che non si prendano gli Stuccatori, quando vestono l'abito di Architetti. Convien fuggire gli abusi, e la fantasia diriger con la ragione, non curando ciò, che se ne dica per ora; imperciocchè verrà un giorno, che ripigliato il buon gusto, gli uomini condanneranno quelle foggie, che sono in pregio presentemente.

CAPITOLO XXII.

Della Costruzione.

La Costruzione è un punto essenzialissimo per l'Architetto, che quando in riguardo alla stessa commette errore, mostra chiaramente di non intender l'arte, della quale fa professione. Per darne una idea prendiamo a considerare un edificio di figura circolare sostenuto da colonne isolate, e ci venga proposto di stabilire la pianta de' plinti delle mentovate colonne. Se i lati di un plinto tendessero al centro della figura, ne nascerebbe l'inconveniente, che la faccia interna sarebbe più picciola della esterna. Ci riuscirà di evitarlo, se descritta pei due centri della figura, e della colonna una linea, condurremo a questa paralelli i due lati del plinto, inter-

ſecandoli con due porzioni di circoli concentrici alla figura, che tocchino internamente, ed eſternamente il circolo delineato col raggio eguale a quello della colonna più l'agetto della baſe, e formino le faccie interna, ed eſterna del plinto, le quali adequatamente ſi eguagliano. Pecca contro la retta coſtruzione, chi fa ineguali gl'intercolunnj negli angoli di un vaſo; chi non ſalva le medietà principali, e ſecondarie; chi uſa le riſalite ſenza ragione; chi non continua le linee, e ſpezza gli architravi, le cornici, ed i frontiſpicj; chi non dà ad un vaſo principale la debita altezza; e chi per eſempio in una Chieſa non determina tutti gli archi proporzionali all'ordine, e ſimili per conſeguenza. In queſto Tempio di S. Liberale gli archi maggiore, medio o dell'ordine, o minimo, le nicchie da ſtatue, ed anche la cupola eccettuano la proporzione Jonica, ed hanno la larghezza all'altezza come 1. a 2 $\frac{1}{4}$. Delle regolari ſtrutture delle volte ne ho già parlato. Veggonſi frequentemente degli errori maſſiccj nei Presbiterj o Tribune delle Chieſe; perchè gli Architetti non ne intendono bene la coſtruzione. Per lo più una Tribuna è formata da quattro archi maggiori, le cui paraſtadi o ſi toccano, o ſono talmente lontane, che laſciano luogo per quattro cantoni, o per altrettante colonne iſolate, che devono ſervire per ſoſtenere la volta. La idea della Tribuna di S. Liberale io la ho preſa da quella di S. Fantino in Venezia architettata dal Sanſovino, correggendo ſoltanto gli sbagli, che queſti commiſe nella coſtruzione della volta. Io ho fatto piombare la volta ſulle quattro colonne iſolate, ed egli ſopra le ſteſſe vi ha poſto quattro archi concentrici a quelli della Tribuna, e ſopra gli archi la volta, incorrendo con ciò in tre difetti; il primo di metter gli archi ſopra le colonne; il ſecondo d'introdurre archi diſſimili a quelli della Chieſa; il terzo di privar le colonne dell'ufficio loro immediato di ſoſtenere la volta. Poſſono ancora farſi le Tribune con due archi grandi, e con due dell'ordine poſti lateralmente, a lato de' quali ſiaci, o non ſiaci di parte, e d'altra un intercolunnio. In tali circoſtanze ſi lavorerà ſempre la volta a due venti, interrompendola con due lunule al di ſopra degli archi medj. In altra foggia ragionevolmente non ſi coſtruiſcono le Tribune, non venendo permeſſo d'introdurvi nuove arcature, che non ſieno nel Tempio. Ricuſa la buona coſtruzione, che all'ordine ſecondario il piedeſtallo ſi ſottoponga. Imperciocchè ſe lo ha anche il principale, i piedeſtalli inſieme contraſtano, quando ſono proporzionali agli ordini: e ſe il piedeſtallo è comune ad ambi gli ordini; all'uno ed all'altro non può ſtabilirſi

pro-

proporzionale. Che ſe il principale è a terra, i moduli dei due ordini ſi corriſpondono in ragione troppo lontana. Siccome il porre l'ordine principale ſul piedeſtallo, ed il ſecondario a terra avvicina i due moduli; così l'operar a roveſcio produce un effetto contrario, che non merita approvazione. Giorgio Spavento nella per altro belliſſima Chieſa di S. Salvatore in Venezia ha collocato ambi gli ordini primario, e ſecondario ſul medeſimo piedeſtallo, difetto condonabile al tempo, in cui fiorì quell'inſigne Architetto. La Chieſa di S. Salvatore fu principiata dallo Spavento, proſeguita da Tullio Lombardo, e terminata dal Sanſovino. Quando s'intraprende un diſegno, biſogna aver mira all'eſterno, e all'interno dell'edificio, onde rieſca a dovere la ſua total coſtruzione, la quale ſi otterrà con molto ſtudio, e fatica, ponendo in pratica le regole in queſto, e negli antecedenti Capitoli da me ſpiegate.

CAPITOLO XXIII.

Della Magnificenza.

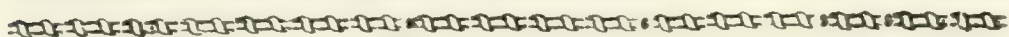
Rieſce tanto più magnifico l'edificio, quanto più grande è il diametro delle colonne; e perciò le fabbriche antiche Romane, quantunque non eſatte nel diſegno, ſorprendono chi le mira per la immenſità della mole. Produce queſta tal maraviglia, che impediſce frequentemente quelle rifleſſioni, che ſi farebbero, ſe foſſero più picciole le miſure dell'edificio. Dobbiamo adunque per quanto è poſſibile coglier vantaggio dalla grandezza; e poichè le ricchezze de' tempi preſenti ſono a quelle dell' antica Roma molto inferiori, egli è d'uopo ſupplir con l'arte, e far comparir grandi que' vaſi, che realmente nol ſono. Ho già detto, che nelle fabbriche tre maniere di ſtrutture poſſiamo uſare, una robuſta colle colonne a terra, l'altra di mezzo colle colonne ſul piedeſtallo, la terza gracile col piedeſtallo ſotto le colonne, e l'attice al di ſopra. La maniera robuſta avrà ſempre magnificenza per due ragioni: la prima perchè il diametro delle colonne diviene aſſai grande riſpettivamente alle altre due foggie: la ſeconda perchè meno diviſioni, e meno riquadri ſi fanno. Il motivo per cui incontra nel genio univerſale la picciola Chieſa di Vallà, non d'al-

tron-

tronde deriva, che da questo principio. La colonna in essa ha piedi due, ed oncie due di diametro, il quale nella Chiesa assai più grande di S. Liberale cresce soltanto per oncie due. Nasce ciò perchè nella maniera robusta l'altezza, detratta la volta, viene occupata dal zocco, dalla colonna, e dalla trabeazione, e nella maniera gracile dal zocco, dal piedestallo, dalla colonna, dalla trabeazione, e dall'ordine Attico. Supponiamo accomodata la maniera robusta alla Chiesa di S. Liberale. Richiederebbesi dalla stessa l'ordine Corintio col diametro a un di presso di piedi tre, che supererebbe per oncie otto quello delle colonne, che presentemente l'adornano. Non resta per altro, che ancor la struttura col piedestallo, e coll' Attico non abbia il suo merito; poichè se manca di quella magnificenza, che ritrovasi nell'ordine a terra, ha nondimeno un' indole gentile fornita di un altro genere di bellezza. Tanto più quanto che non è possibile di adattare ad ogni circostanza l'ordine a terra, rendendosi in molt' incontri necessarie, e la maniera media, e la gracile.

Gli ornamenti troppo ricercati o levano, o scemano la magnificenza alle fabbriche. Egli è d'uopo, che formino ornamento le parti necessarie, e non più, dovendosi schivare le riquadrature, ed altre cose di simil genere. Un certo liscio, ed una giudiciosa economia di ornamenti produce certamente maestà. In fatti nella mentovata Chiesa di Vallà non sonovi riquadri di sorte alcuna, ed i quadri nella Tribuna si rendono necessarj per riempiere lo spazio, che resta sopra le sedie, e per esprimere in essi i fatti principali di S. Gio: Battista, a cui la Chiesa è dedicata. Il Paladio era nell'ornar molto parco, ed anche per questo motivo riescono maestosi i suoi edificj. Le stuccature, e gli ornamenti a grottesco ad un Tempio, e ad un vaso grande tolgono la maestà, la quale non si ritroverà giammai, che nel semplice. Gli aspetti de'Tempj Romani solevano esser formati da quattro, sei, oppure otto colonne cannellate sostenute da un rustico, e sormontate da un frontispicio, nel triangolo del quale vi collocavano un basso rilievo istoriato di marmo. Piacciono queste facciate per la loro grande semplicità; che aggiunta alla grandezza forma un non so che di magnifico, che sorprende, e che fa dire non essere più possibile di operare come han fatto i Romani, perchè la buona Architettura è perduta. S'ingannano in ciò certamente, non essendo altrimenti l'Architettura perduta, bastando, che chi la esercita osservi le regole, e sfugga i raffina-

men-

menti . In somma il magnifico và congiunto colla semplicità , la qual è tanto più difficile , quanto che vi si giunge dopo aver calcate le vie più composte ; avendo gli uomini il difetto , che immaginandosi molto difficile da ottenere una cosa, anzichè nella semplicità, nè vanno in traccia nella massima composizione . Avviene ciò a giovani singolarmente , ai quali manca la lunga esperienza, che spiana innumerabili difficoltà , ed insegna a conciliare la semplicità colle convenienze dell'edificio.

CAPITOLO XXIV.

Della Unità.

LA prerogativa della Unità compete eminentemente all'Universo , opera prodigiosa dell'Ente supremo , ed ha parimenti luogo nelle Arti, che sono invenzioni degli uomini. Il punto difficile sta nello scoprire i fonti, da cui l'unità deriva , e di questi appunto ne parleremo in riguardo all'Architettura . Siccome la natura è una, e varia nel medesimo tempo; così fa di mestieri, che anche le Arti nella loro unità contengano variazione. In Architettura abbiamo colonne, piedestalli, trabeazioni, arcature, volte, e cupole, e mille altri ornamenti; i quali appunto son quelli, che adoprati a dovere formano la variazione congiunta colla unità. Ho detto, che gli archi esser devono simili , e la ragione si è, perchè essendo tali, conservano l'unità , e producono la variazione . Gl'intercolunnj possono , e deggiono esser diversi ; ma non a capriccio ; ed in quella guisa, che si usano tre arcature, maggiore, media o dell'ordine, o minima; non altrimenti tre varj intercolunnj dobbiamo adoprare , le cui larghezze in semplici ragioni si corrispondano . E qui mi dichiaro di non computare qualche strettissimo intercolunnio di mezzo diametro, o di un intero, che pure qualche volta si rende necessario nel finimento delle facciate per occupar quello spazio, che corrisponde alla muraglia di fianco, quando è assai grossa . Se nella lunghezza di una Chiesa a più navi ci siano tre arcature diverse, la picciola si ponga sempre vicina alla grande, e quella dell'ordine in mezzo a due picciole . In questa guisa si hanno le volte varia-

te a

te a quattro venti, a due venti, a due venti con lunule, si ottiene la medietà secondaria, e conservasi la unità, perchè ogni cosa dagli archi simili, e proporzionali all'ordine è derivata. Quando le colonne sieno a dovere disposte, anche i lacunari riescono varj, succedendo il quadrato al bislungo, o al contrario con unità di vicenda. Qualora entriamo in una Chiesa, e vediamo, che le porte, le finestre, gli altari, i confessionali, ed ogni altra cosa dall'ordine secondario dipende, e che quest'ordine senza interrompimento per tutto l'edificio cammina; ci persuadiamo evidentemente, che le dette parti non possono essere nè più grandi, nè più picciole, e la loro concatenazione forma senza dubbio unità all'occhio sommamente aggradevole. Le cornici spezzate, i cartocci, ed altri sì fatti abusi, oltre all'esser lontani dall'istituto dell'arte nostra, ed al peccare contro la robustezza, fanno certamente perdere la unità. Resta questa pregiudicata anche dai colori, quando non sono bene accordati, il che succede parimente in un quadro privo dell'armonia delle tinte. In somma se entrando in un edificio si vede una parte, che discorda dal rimanente, ne restiam disgustati, quantunque considerata in se stessa sia molto bella. Conviene adunque disporre le cose in guisa, che il tutto formi una certa armonia, che piaccia, ed attragga per così dire lo spirito ancora senza che la ragione almeno al primo aspetto s'intenda. Pochi altari si mirano, che non sieno formati di varie pietre colorate, ed anche delle più sfacciate. Io per me non voglio altari, che di un solo, o di due colori al più, che sieno analoghi, e si accordino insieme. I capitelli, e le basi di bronzo richiedono qualche ornamento dello stesso metallo nell'antipetto, e nel frontispicio. Si può metter nel primo almeno una Croce, e nell'uno e nell'altro un basso rilievo, collocando ancora, se così piace, due statue sopra del frontispicio; onde coll'uso, e congrua disposizione di un tal metallo la magnificenza dell'altare si accresca.

Li pavimenti comunemente si fanno di colori diversi, e spesso discordanti fra loro, che non contentano la vista. In fatti nella Tribuna del Santo di Padova l'accoppiamento del nero, e del rosso produce un cattivo effetto. Il più bello di tutti li pavimenti si è quello, che si compone con tre tinte, la prima alta di qualsivoglia colore, la seconda bianca, e la terza media. In questo modo è disposto il pavimento della Madonna detta della Loggia in Castelfranco. Esso è di tre colori, bianco,

rosso,

rosso, e carnatino, ch'è il medio, e sembra di rilievo, facendo figura il bianco di chiaro, il carnatino di mezza tinta, ed il rosso di oscuro. Bellissimo riuscirebbe il pavimento formato di pietra bianca, nera, e cenericcia, e lodevoli altresì tutti quelli, che osserveranno la legge della mezza tinta, che serva di legamento a due tinte distanti; poichè l'unità in questi casi si salva, ed in altri molti totalmente perisce.

IL FINE.

NOI

NOI RIFORMATORI
DELLO STUDIO DI PADOVA.

AVendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del P. *F. Gio: Tommaso Mascheroni* Inquisitor General del Sant'Offizio di *Venezia* nel Libro intitolato: *Elementi di Architettura ec. del Signor Francesco Maria Preti ec. MS.* non v' esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimenti per Attestato del Segretario Nostro, niente contro Principi, e Buoni Costumi, concediamo Licenza a *Giovanni Gatti* Stampator *di Venezia*, che possi essere stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite Copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 24. Luglio 1780.

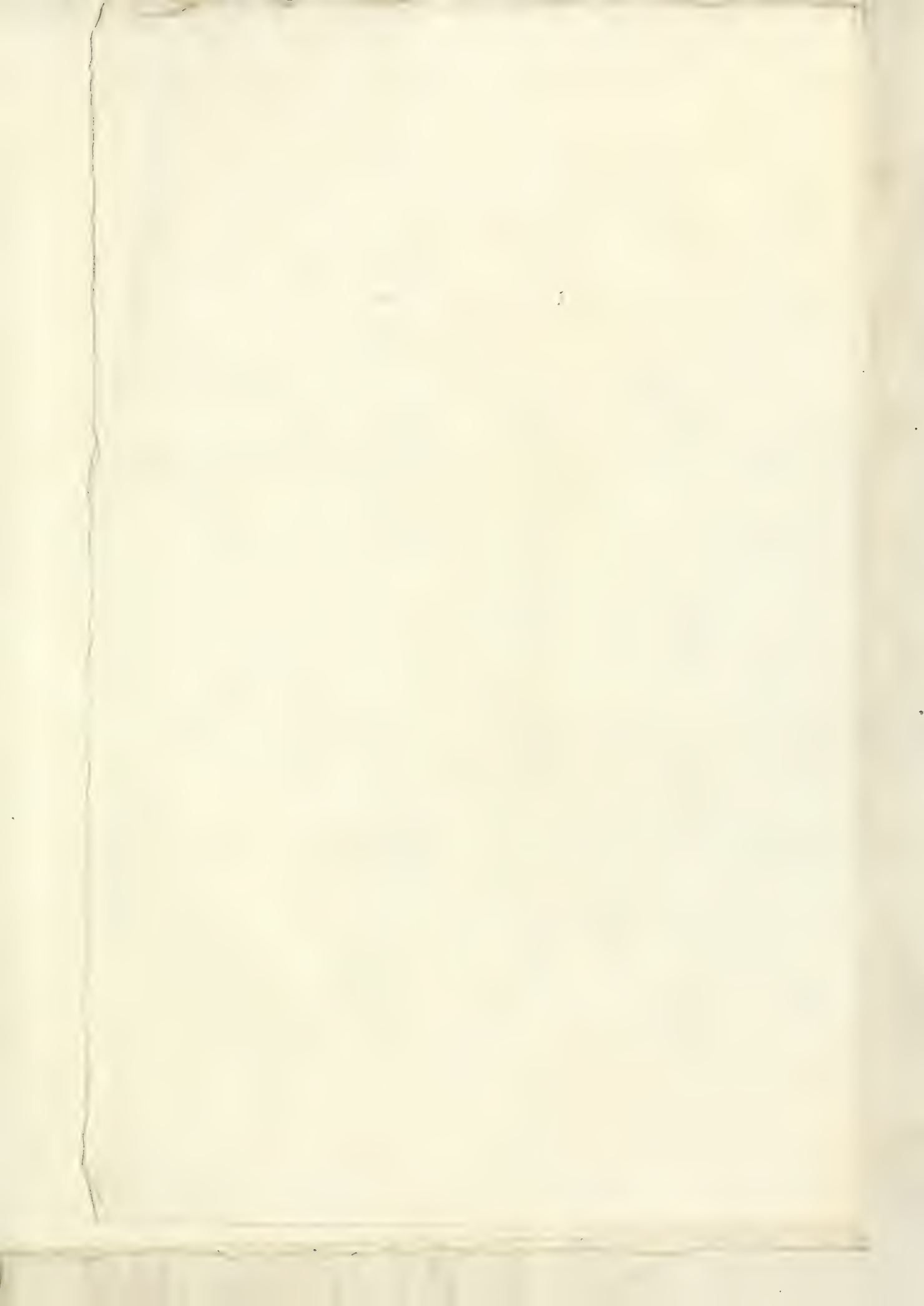
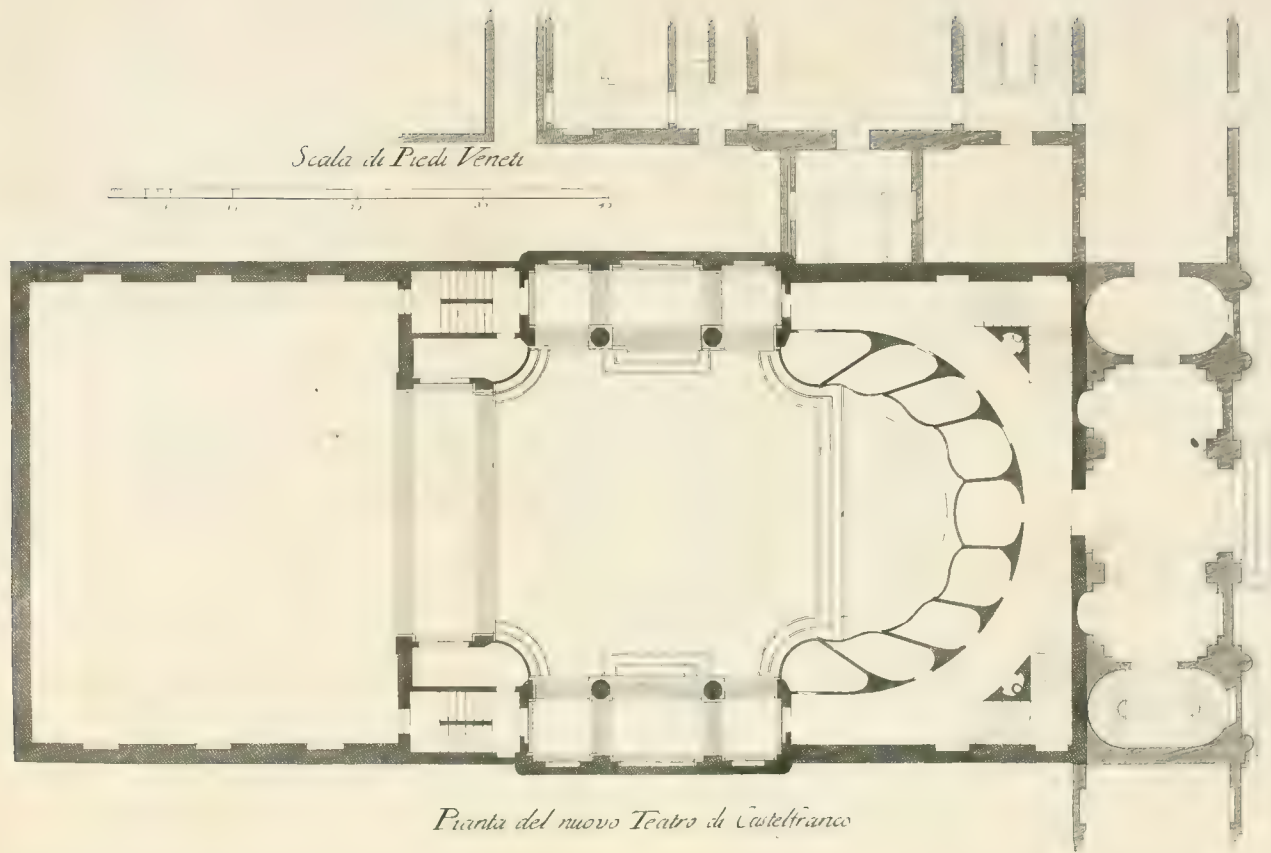
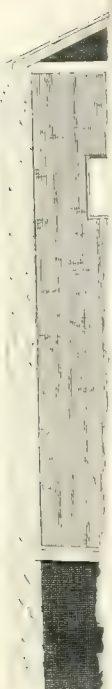
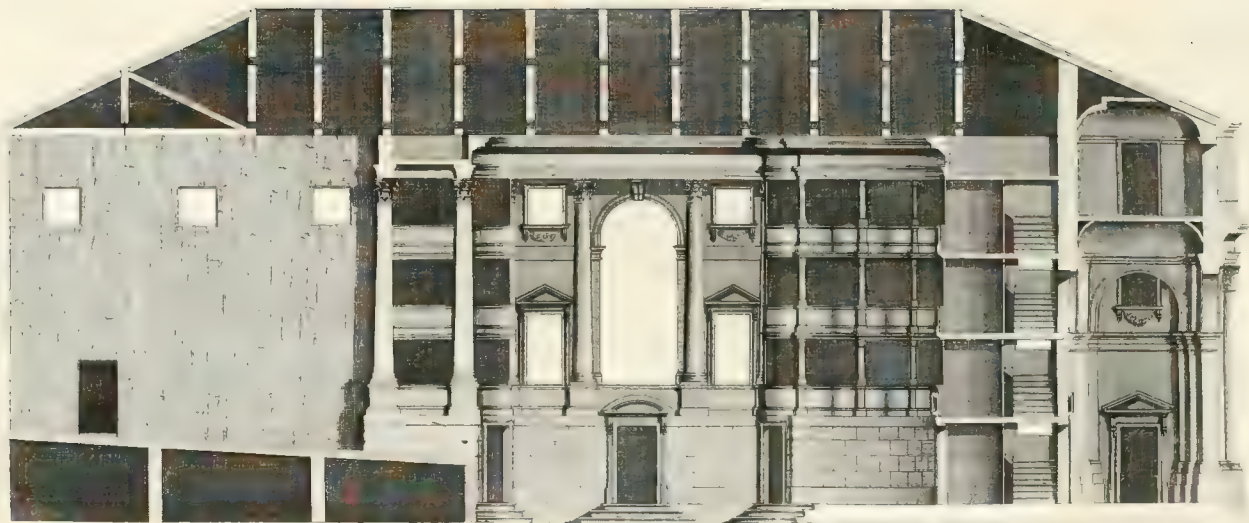
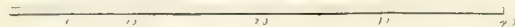
(*Alvise Vallaresso Riformator.*
(*Andrea Tron Cav. Proc. Riformator.*
(*Sebastian Foscarini Cav. Riformator.*

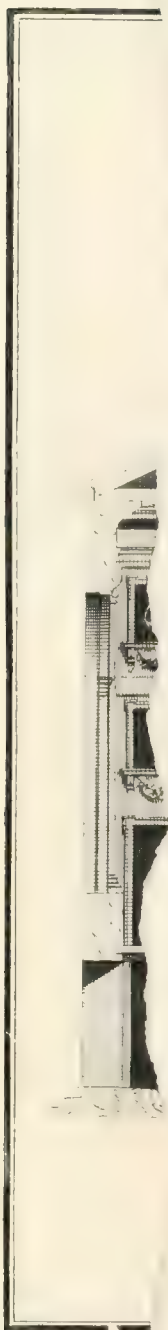
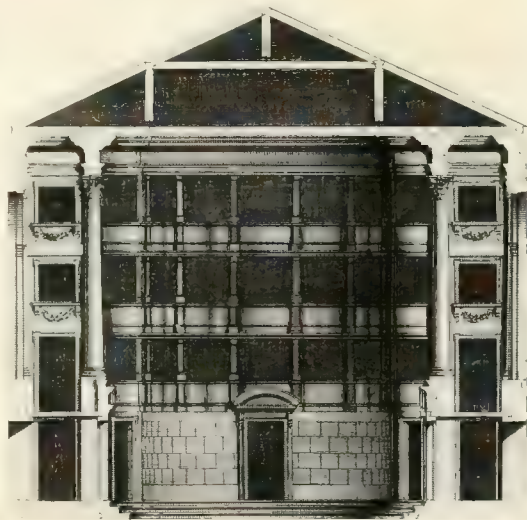
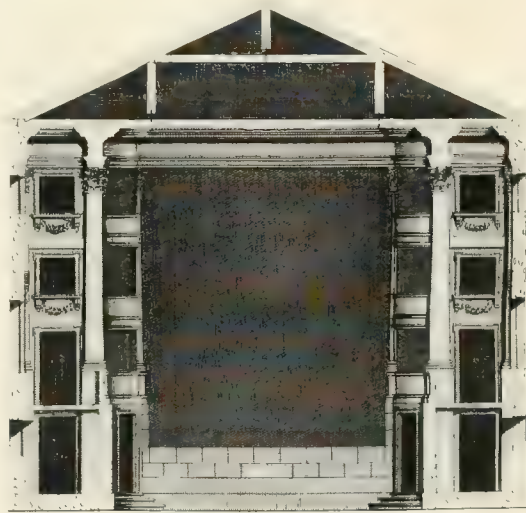
Registrato in Libro a Carte 438. al Num. 1756.

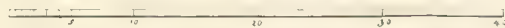
Davidde Marchesini Segr.

Adi 26. Luglio 1780.
Registrato nel Libro del Magistrato Eccellentissimo contro la Bestemia a Carte 95.

Gio: Andrea Sanfermo Segr.

ERRORI.			CORREZIONI.
Pag.	*Lin.*		
VII.	1.	Fazzini	Tazzini
VII.	18.	ſtabiliſce	ſtabiliſſe
XII.	10.	del raggio	dell' arco meno il raggio
XIII.	6.	di mod. 2. min. 60.	di mod. 2. eguali a min. 60.
XIV.	24.	colla ſua differenza	colla ſola differenza
XV.	28.	16 $\frac{2}{5}$	16 $\frac{2}{3}$
2.	31.	rozza	tozza
4.	7.	alla	è la
7.	3.	in quinto	un quinto
7.	12.	diſguſtarſi	diſguſtarci
11.	5.	e ſovrappoſti	o ſovrapposti
15.	29.	in luogo quella	luogo in quella
16.	26.	il Jonico	l' Jonico
18.	25.	Marano	Mareno
19.	15.	conterà	conterrà
23.	15.	larghezza	lunghezza
25.	17.	riguardi	riquadri
28.	22.	o mezzo	a mezzo
32.	26.	acconciandoſi	accorciandoſi
33.	1.	deve	devo
34.	27.	fuſto	fruſto
35.	3.	fuſto	fruſto
37.	24.	la totale	alla totale
37.	25.	conici	Jonici
41.	26.	ci ſoſtituiſcano	ſi ſoſtituiſcano
43.	23.	parimenti	parimente
44.	24.	adoperare	ad operare
45.	11.	ſplender	ſplendore
46.	11.	o minimo	e minimo
46.	12.	eccettuano	accettano
47.	27.	attice	attico.

Pianta del nuovo Teatro di Castelfranco

Scala di Piedi Veneti

Spaccato per lungo del Teatro

G. Testolin inc.

Prospetto verso i Palchetti

Scala di Piedi Veneti

Prospetto verso la Scena.

Facciata del Teatro di Castelfranco